This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

Pzj-P 153.6

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

Museum of Comparative Zoölogy

Digitized by Google

MUS. COMP. ZOOL.
LIBRARY

HARVARD
UNIVERSITY

Digitized by Google

Digitized by Google

P21-P

32,551

Palaeontologia Universalis

Fasc. I.

Digitized by Google

Digitized by Google

Palaeontologia Universalis

Digitized by Google

CENTURIA 1.

SER. I FASC. I	Tafeln	Plates	Fiches	1-13	*Septembre 1903*
SER. I FASC. II	—	—	—	14-46	*Mai 1904*
SER. I FASC. III	—	—	—	47-75	*Décembre 1904*
SER. II FASC. I	—	—	—	76-94	*Août 1905*
SER. II FASC. II	—	—	—	95-100	*Mai 1906*

Mitarbeiter. — Collaborateurs. — Collaborators.

Bigot (A.), 9, 10, 21, 72, 73, 95, 96.
Buckmann (S.-S.). 24, 25, 26, 27, 36, 37, 38, 39, 52, 67, 77, 78.
Canu (F.), 47.
Cossmann (M.), 3, 11, 18, 32, 33, 34, 35, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 59, 60, 65, 74, 75, 80, 81, 82, 85, 87, 88, 89, 90, 98, 99, 100.
Dall (W.-H.), 76.
Dautzenberg (Ph.) et Dollfus (G.), 97, 98.
Depéret (Ch.), 50.
Depéret (Ch.) et Roman (F.), 61, 62, 63, 64, 71.
Deslongchamps (Eug.-Eudes), 14, 19, 20.
Dollfus (G.) et Dautzenberg (Ph.), 97, 98.
Douvillé (Rob.), 51, 53, 54.
Healey (M.), 56, 57, 58, 92, 93, 94.
Lemoine (Paul), 55.
Nicklès (R.). 8
Œhlert (D.-P.), 4, 12, 13, 22, 23.
Pavlow (A.-P.), 79.
Pervinquière (L.), 5, 6, 7, 66.
Pompeckj (J.-F.), 1.
Raspail (J.), 15, 16, 17.
Roman (F.) et Depéret (Ch.), 61, 62, 63, 64, 71.
Sacco (Fed.), 68, 69, 70, 83, 84, 86.
Schuchert (Ch.), 91.
Thevenin (A.), 2.
Tschernyschew (Th.), 30, 31.
Walcott (Ch.-D.), 28, 29.

Digitized by Google

Palaeontologia Universalis

Centuria 1

1903-1906

Digitized by Google

Digitized by Google

PALAEONTOLOGIA UNIVERSALIS

Der achte internationale Geologen-Kongress (Paris 1900) hat die Herausgabe eines Werkes beschlossen, dessen Hauptwert in der Wiederveröffentlichung der Originale der fossilen Arten liegen soll- unter besonderer Berücksichtigung zunächst der älteren Formen u. derjenigen, deren Auffindung in der Litteratur mit Schwierigkeiten verknüpft ist. — Eine aus Vertretern der verschiedenen Länder zusammengesetzte Commission wurde mit der Aufgabe betraut, das Programm des Werkes zu entwerfen. Danach soll jede Art auf einem besonderen Blatt erscheinen und zwar:

1. Mit Wiedergabe der ursprünglichen Original-Abbildung;
2. Mit der Photographie des Originals selbst;
3. Mit der Wiederveröffentlichung der vollständigen Diagnose, und

Le dernier Congrès Géologique International (Paris 1900) a adopté en principe la fondation d'une publication paléontologique dont le but est de rééditer les types des espèces fossiles, en s'attachant de préférence aux formes anciennes et à celles dont la recherche bibliographique est difficile. — Une Commission Internationale a été chargée d'élaborer le programme de cette publication. Il a été décidé que chaque espèce serait publiée sur fiche afin de permettre l'adoption de différents modes de classement.

On y trouvera :

1. La reproduction de la figure originale ;
2. La photographie du type lui-même ;
3. La diagnose rééditée intégralement ;

The eighth International Geological Congress (Paris 1900) passed a resolution in favour of the establishment of a palaeontological publication of which the design should be the re-publication of the illustrations and descriptions of type-fossils, giving preference to the ancient forms, and to those of which the descriptions are difficult to trace by bibliographical research. — The Congress entrusted to an International Commission the preparation of the programme of this publication. It has been decided by the Commission that each type-fossil should be published on a separate plate, in order to admit of their arrangement according to different systems of classification.

« Palaeontologia Universalis » is the title of this new publication which will embrace the following distinctive features :

Digitized by Google

4. Mit Bemerkungen von dem Herausgeber des betreffenden Blattes.

Das beiliegende Probeblatt zeigt die Art, wie das Unternehmen gedacht ist. Die Diagnosen erscheinen in deutsch, englisch oder französisch ; wurden sie in einer anderen Sprache abgefasst, so werden sie zunächst in dieser gebracht und dann übersetzt.

Die Bedeutung eines solchen Werkes, das seltene, oft unbekannte, immer aber unentbehrliche Reste zur allgemeinen Kenntnis bringt, und das ferner den Wert der Originalstücke durch die genaue Wiedergabe ihrer Charaktere festlegt, ist ohne weiteres einleuchtend. — Lässt der Erhaltungszustand eines Originalstückes zu wünschen übrig, oder existiert nur ein einziges Original, so wird der Herausgeber des betreffenden Blattes neben der Original-Zeichnung ein Ersatz-Exemplar abbilden, d. h. eines aus derselben Schicht oder vom gleichen Lager stammenden Stückes, das zweifellos dieselbe Spezies darstellt.

An der Herausgabe des Werkes beteiligen sich zahlreiche Mitarbeiter, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, die interessantesten Originalarten der ihnen anvertrauten Sammlungen weiteren Kreisen zugänglich zu

4. Des observations rédigées par le rédacteur de la fiche.

Les deux fiches ci-jointes, publiées conformément au programme arrêté, donnent l'aspect de cette publication et montrent la façon dont elle est comprise. — Les langues française, allemande et anglaise sont seules admises. Les diagnoses publiées en d'autres langues seront reproduites dans le texte original, mais suivies d'une traduction.

Nous appelons l'attention sur l'utilité de cette publication qui a pour but de faire connaître des documents rares, souvent ignorés et toujours indispensables, ainsi que de fixer la valeur des types en donnant leurs caractères d'une façon précise. Lorsque l'état de conservation d'un type laissera à désirer, ou lorsqu'on n'aura pu retrouver celui-ci, l'auteur de la fiche donnera, à côté du dessin original, la figure d'un *plésiotype*, c'est-à-dire d'un échantillon provenant du même gisement et de la même couche, et représentant notoirement la même espèce.

La collaboration de nombreux paléontologistes est assurée ; ceux-ci se proposant de faire connaître les types les plus intéressants des collections qui leur sont confiées.

L'aide apportée par les collabo-

1. The reproduction of the original figure of the type-fossil.

2. A phototypographic figure of the type itself.

3. The original description republished without alterations or abbreviations.

4. Additional observations by the authors in elucidation of the descriptions and figures.

The two specimen plates accompanying this prospectus have been prepared in accordance with the programme adopted by the Commission and will serve to show the character of the publication and the style in which it will be produced.

The descriptions will be given in English, French or German. The descriptions in other languages will be given in the original text, followed by a translation.

We direct attention to the great service that this publication will confer in making known rare and frequently unknown descriptions and figures of type fossils which are always indispensable to the Student and will fix the value of the types by giving the characters in an exact manner. As type specimens are often found in a bad state of preservation and sometimes cannot be identified, the authors will give, besides the original figure, a new photographic illustration taken from a specimen of the same strata and the same

Digitized by Google

machen. Die so gewonnene Unterstützung seitens der Mitarbeiter wie die durch die Subscribenten zu erwartende Beihilfe werden sich in gewisser Weise ergänzen, insofern der durch eine steigende Abonnentenzahl erzielte Gewinn dem Werke selbst zu Gute kommt und dazu verwandt wird, die Anzahl der jährlich zur Verteilung kommenden Tafeln zu vergrössern, ohne dass der einmal festgesetzte Subscriptionspreis erhöht wird.

Zunächst werden jährlich etwa 80 Arten auf 150-160 Blättern ausgegeben. Der jährliche Abonnementspreis beträgt 32 Mark.

Da das unterzeichnete Comité eine eigene Bibliothek nicht begründen kann, so muss in diesem Falle auf einen Austausch der Publikationen verzichtet werden.

rateurs, et les secours fournis par les abonnés, rendront cette entreprise en quelque sorte coopérative. Les bénéfices qui pourront être réalisés seront employés à augmenter le nombre des fiches distribuées annuellement, sans majorer le prix d'abonnement.

Le nombre des espèces publiées chaque année sera de 80 environ, soit 150 à 160 fiches.

Le prix d'abonnement annuel est de 40 francs.

Le comité chargé de diriger cette publication ne voyant pas l'utilité qu'il y aurait pour lui de former une bibliothèque, aucun échange ne sera accepté.

bed representing a form that is recognized as the same species.

The assistance of numerous palaeontologists has been promised, who will prepare the plates of the type-fossils which are of the greatest interest in the collections that they have in their care.

The assistance of the collaborators and the proceeds of subscriptions will co-operate in the realization of the scheme, as it is the intention of the publishers to increase the number of plates annually distributed in proportion to the number of subscribers, without any increase in the price of subscription.

The number of species to be published yearly will be about 80, that is, from 150 to 160 plates.

The annual subscription will be £ 1. 12 = $ 8.

The Committee directing the publication of the work, having no intention of forming a library, cannot accept any proposal for exchange of publications.

Le Président de la Commission,
Dr Karl A. von ZITTEL.

Le Secrétaire,
D.-P. Œhlert.

Digitized by Google

Commission :

Président : M. K. von ZITTEL (*München*).
Secrétaire : D.-P. ŒHLERT (*Laval*).

MM. J. ALMEIRA (*Barcelona*).
F. A. BATHER (*London*).
M. CANAVARI (*Pisa*).
P. CHOFFAT (*Lisboa*).
H. DOUVILLÉ (*Paris*).
J. FRAIPONT (*Liège*).
F. FRECH (*Breslau*).
G. HOLM (*Stockholm*).
J. KIŒR (*Kristiania*).
LE FORT de LORIOL (*Genève*).
E. MOJSISOVICS von MOJSVAR (*Wien*).
A. PAVLOW (*Moscou*).
G. STEFANESCU (*Bucuresci*).
T. TSCHERNYSCHEW (*Saint-Pétersbourg*).
V. UHLIG (*Wien*).
E. Van den BROECK (*Bruxelles*).
C. D. WALCOTT (*Washington*).
H. S. WILLIAMS (*New-Haven*).
A. S. WOODWARD (*London*).

IMP. GOUPIL, LAVAL.

Digitized by Google

PALAEONTOLOGIA UNIVERSALIS

Règles à suivre pour la rédaction des fiches

Le but de la *Palaeontologia Universalis* est de rééditer les types d'espèces anciennes publiées antérieurement à 1850. Cette limite, qui n'a rien d'absolu, peut être dépassée lorsqu'il s'agit d'espèces parues dans des recueils rares et dont la réédition offre un intérêt.

Les rédacteurs devront fournir au Secrétariat de la *Palaeontologia Universalis* les documents suivants :

1° **Clichés photographiques négatifs de la figure ou des figures types.** — Ces figures devront être reproduites exactement de la grandeur de l'original, sauf le cas où elles ne pourraient, par suite de leurs dimensions, rentrer dans le cadre des fiches ; les figures types devront alors être réduites photographiquement, et cette réduction devra être indiquée d'une façon précise. — On devra photographier toutes les figures comprises sous le même nom, alors même que quelques-uns des spécimens représentés auraient été séparés du type pour être placés dans une autre espèce. — Ce fait sera mentionné dans les observations.

2° **Clichés photographiques négatifs du type ou des types figurés.** — Ces reproductions devront être orientées comme dans les figures types, de façon à permettre les comparaisons. — Si les spécimens sont détériorés, ou si, au contraire, ils ont été débarrassés de leur gangue, de façon à rendre plus visibles certains caractères, on devra l'indiquer dans les observations. — On pourra représenter le type sous des aspects différents, si ces nouvelles figures apportent des renseignements plus précis. Pour les *Ammonites*, on est prié de donner un dessin des cloisons, ainsi que de la courbure des côtes.

Les clichés photographiques ne devront pas être vernis.

3° **Copie de la diagnose originale.** — Cette copie devra être très exacte, avec indication des caractères typographiques employés. — On signalera les changements de pages, afin de permettre les renvois d'après la seule lecture des fiches. — Les sources bibliographiques seront indiquées avec détails et exactitude : titre complet de l'ouvrage ; numérotage des planches, des figures et des pages ; date.

4° **Observations.** — Elles doivent être aussi courtes que possible ; elles ne contiendront aucune synonymie et ne renfermeront aucune opinion personnelle. Le rédacteur doit se borner à relater les faits acquis, avec renvois aux ouvrages dans lesquels les renseignements ont été puisés. On mentionnera, par exemple, le nom ou les nouveaux noms génériques proposés ou adoptés ; on signalera, s'il y a lieu, que l'espèce a été démembrée et quelles sont les figures qui, seules, représentent l'espèce type. — L'indication du niveau géologique devra être en rapport avec la nomenclature moderne.

Les frais de clichés et de copie seront remboursés aux collaborateurs.

Digitized by Google

Digitized by Google

PALAEONTOLOGIA UNIVERSALIS

Note

Un certain nombre de termes devant être employés dans cette publication, soit pour indiquer d'une façon précise le type ou les types spécimens, soit pour désigner les échantillons servant à compléter l'étude d'un type, nous donnons, d'aprés Hughes, Schuchert, Cossmann, etc., la définition de ces termes :

I. — Types primaires

[*L'ensemble des spécimens ayant servi à l'auteur de l'espèce pour la diagnose ou les figures*].

a). ***Cotypes.*** = Tous les spécimens décrits ou figurés par l'auteur de l'espèce.

b). ***Holotype.*** = L'un des cotypes, choisi et indiqué par l'auteur.

c). ***Paratype.*** = Tous les spécimens décrits, moins l'holotype.

II. — Types supplémentaires *(ou Hypotypes)*

[*Spécimens décrits ou figurés postérieurement à la diagnose originale pour compléter ou corriger celle-ci*].

a). ***Topotype.*** = Spécimen provenant de la même localité et des mêmes couches que le type.

b). ***Métatype.*** = Spécimen provenant de la localité type, et identifié par l'auteur lui-même.

c). ***Plésiotype.*** = Spécimen provenant d'une localité quelconque, et identifié à l'occasion d'une nouvelle description ou figuration de l'espèce.

Digitized by Google

Digitized by Google

Palaeontologia Universalis

1	1ª	1ᵇ		**Calymene** [**Synhomalonotus**] **Tristani** Brongniart, 1822.	*Ordovicien.*
2	2ª			**Productus Cora** d'Orbigny, 1842.	*Carbonifère inférieur.*
3	3ª			**Cerithium** [**Tympanotomus**] **tricarinatum** Lamarck, 1804.	*Lutétien supérieur.*
4	4ª			**Ogygia** [**Asaphus**] **Guettardi** Brongniart, 1822.	*Ordovicien inférieur.*
5	5ª	5ᵇ	5ᶜ	**Ammonites** [**Neoptychites**] **cephalotus** Courtillier, 1860.	*Turonien inférieur.*
6	6ª	6ᵇ		**Ammonites** [**Mortoniceras**] **Salmuriensis** Courtillier, 1860.	*Turonien inférieur.*
7	7ª	7ᵇ		**Ammonites** [**Mammites**] **Revelieranus** Courtillier, 1860.	*Turonien inférieur.*
8	8ª			**Ammonites** [**Tropidoceras**] **Masseanus** d'Orbigny, 1844.	*Liasien.*
9	9ª			**Gryphœa** [**Exogyra**] **Couloni** Defrance, 1821.	*Hauterivien.*
10	10ª			**Gryphœa** [**Exogyra**] **bicarinata** Defrance, 1821.	*Hauterivien.*
11	11ª			**Cypræa** [**Cyprædia**] **elegans** Defrance, 1820.	*Lutétien supérieur.*
12	12ª			**Terebratula** [**Athyris**] **undata** Defrance, 1828.	*Coblentzien*
13	13ª			**Spirifer Venus** d'Orbigny, 1850.	*Coblentzien.*

Série I. — Fasc. 1.

Septembre 1903.

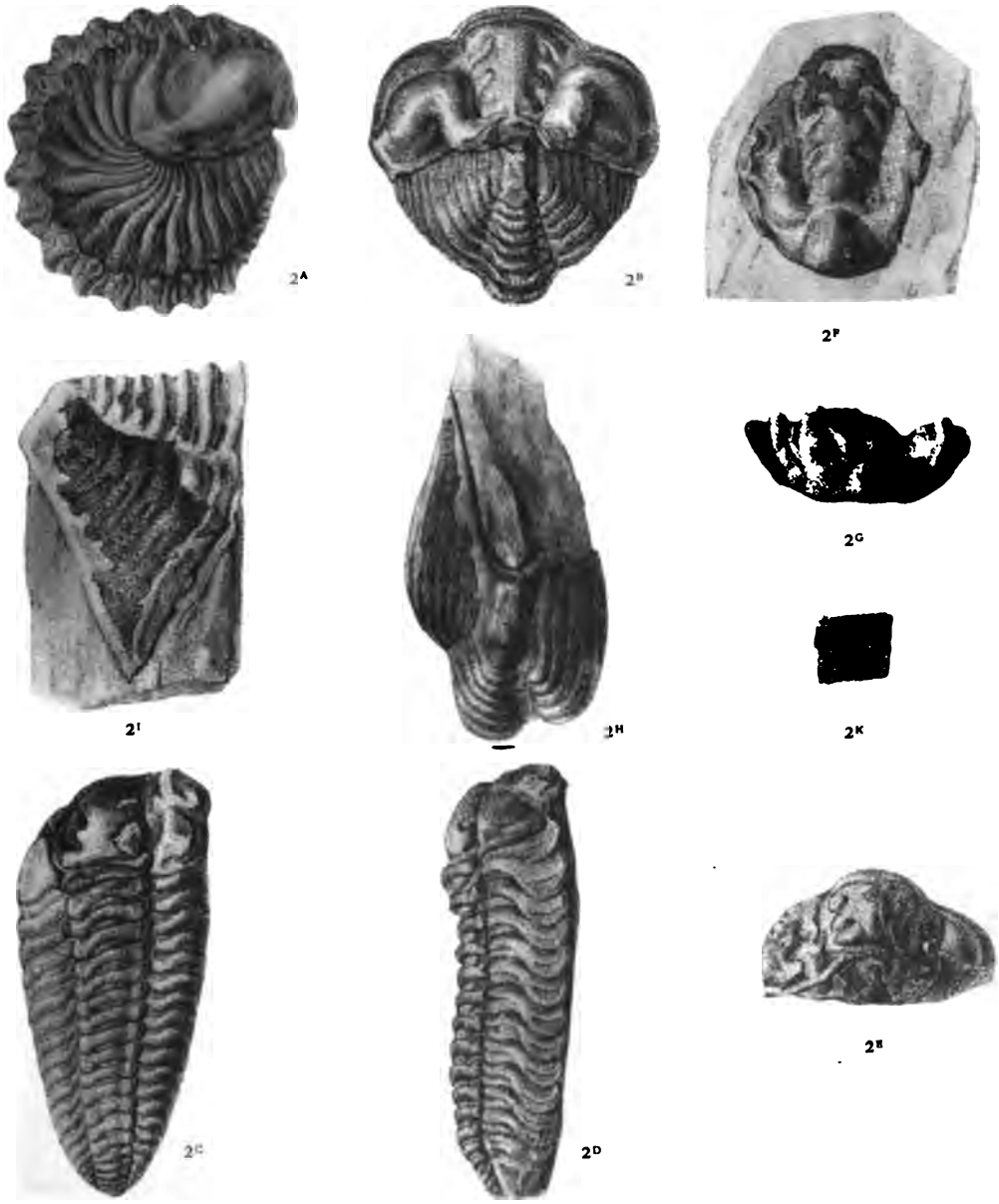
Digitized by Google

Digitized by Google

Calymene Tristani
Brongniart, 1822.

1822. — BRONGNIART (Alexandre). *Histoire des Crustacés fossiles*, p. 12-14. Pl. 1, fig. 2A-K.

Figures types.



« Fig. 2A. — Calymène de Tristan, contracté et vu de profil. Individu du Cotentin. »
« — 2B. — Le même, vu de face. »
« — 2C. — La même espèce, étendue. Venant de la Hunaudière. »
« — 2D E. — Le même, vu de profil en D et de face en E. »
« — 2F G. — La même espèce; chaperon dans le schiste vu en dessus; G, vu de profil. »
« — 2H I. — La même espèce, la queue sur le schiste; H, vu en raccourci par son extrémité; I, vu de profil. »
« — 2K. — Portion du test, grossi. »

Digitized by Google

Digitized by Google

Calymene Tristani
Brongniart, 1822.

Échantillons types.

T.[1a]

T.[1b]

T.[1c]

T.[2]

T.[1a] — Spécimen figuré par Brongniart [2A], gr. nat.
[Collection Brongniart. Sorbonne. Laboratoire de Géologie. Paris].
T.[1b] — Le même [fig. 2B]. Le limbe a été brisé au droit du front, gr. nat.
T.[1c] — Le même pour montrer la forme de la glabelle et des sillons latéraux, gr. nat.
T.[2] — Spécimen [2F], gr. nat.
[Collection Defrance, Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

Digitized by Google

Digitized by Google

Calymene Tristani

Brongniart, 1822.

Diagnose originale

(1822. — *Op. cit.*, pp. 12-14).

« *Clypeo fornicato, genis inflatis, oculis exsertis, rugis tribus in fronte, lateralibus, obliquis, rotundis; corpore scabro.*

« Son chaperon ou lèvre supérieure est en forme de voûte ou de gouttière renversée. Ses joues sont très-grosses et laissent entre elles et le front un sillon profond; elles portent à leur extrémité les yeux qui semblent avoir été très-saillans. Le front est marqué de trois gros plis obliques arrondis à leur crête. J'ai compté quatorze articulations au dos. La queue est très-grande et ses parties latérales paraissent susceptibles d'une grande extension. L'aplatissement, en forme de lames, des côtes de l'abdomen, et la bifurcation de celles de la queue sont très-sensibles. La surface du test a tout-à-fait la texture de ce cuir qu'on nomme du *chagrin*, fig. *2, K.*

« Ces différences spécifiques, déjà nombreuses et bien tranchées, sont rendues encore plus sensibles par les figures exactes et soignées que je présente ici.

« Ce Calymène n'a d'abord été connu que par des parties de son abdomen qui avaient à peine conservé quelques fragmens du bouclier. Ce sont celles qui sont représentées fig. *2, C, D, E;* elles viennent du cabinet de M. de Drée. J'ai ensuite trouvé dans celui de M. de France des chaperons presque entiers avec des portions d'abdomen, engagés dans la roche (fig. *2, F, G*). Ces parties m'ont amené à reconnaître que j'avais dans ma collection l'animal entier (fig. *2, A, B*); et, par la comparaison de la queue de cet individu avec des queues venant du même lieu et engagées dans la même roche que les têtes et les abdomens précédens, je suis parvenu à reconnaître, sans aucun doute, que ces queues (fig. *2, H, I*) étaient celles du Calymène de Tristan. J'ai réussi à compléter ainsi un animal dont la détermination était très-importante pour la question géologique que je me proposais de résoudre.

[13] « Ce Calymène paraît avoir été susceptible d'arriver à des dimensions très-grandes et de prendre des formes assez variées. Quelques portions de sa tête, de son abdomen et de sa queue, que j'ai vues, indiquent un animal qui devait avoir eu douze centimètres de long au moins. Le chaperon, qui termine sa tête et qui se présente comme une espèce de mufle, semble avoir pu prendre, par la dilatation et la contraction, ou peut-être aussi par la pression des roches qui l'ont enveloppé, des formes très-variées; on en voit de tout-à-fait obtus ou *camards*, comme ceux de la fig. *2, C, D, E;* d'autres dilatés et relevés comme ceux des figures *F, G*. Enfin le défaut de symétrie qu'on remarque dans plusieurs de ses empreintes ou de ses dépouilles, concourt à indiquer que son test était d'une nature cornée et coriace, capable d'extension, de contraction et de flexibilité à la manière de la peau coriace des phyllidies, de quelques holothuries, etc., et qu'il était bien éloigné d'avoir la dureté des tests calcaires des coquilles, ou même de celui de l'espèce précédente [*Calymene Blumenbachii*] qu'on trouve plutôt brisée que déformée.

« Les parties de Calymène représentées par les figures *2, D, E, F, G,* se sont trouvées à la Hunaudière, près de Nantes, dans des roches de schiste argileux grisâtre ou jaunâtre. C'est M. de Tristan qui les a décrites le premier.

« Le Calymène entier, représenté fig. *2, A, B,* vient de Breuville près de Briquebec, dans le Cotentin. On en trouve aussi à Siouville, dans un phyllade pailleté presque luisant et un peu carburé, et dans beaucoup d'autres lieux des environs de Valogne et de Cherbourg.

« On ne peut rapporter à cette espèce, avec une entière certitude, aucun des Trilobites décrits ou figurés. J'ai trouvé, dans des notes de M. Desmarest, qui m'ont été communiquées par son fils, une figure médiocre, mais qui semble indiquer que ce naturaliste avait connu cette seconde espèce. Il paraît que les queues de ce Trilobite ont été souvent trouvées dans d'autres lieux. Je soupçonne que les portions de Trilobite que Walch désigne auss comme des queues, et qui sont représentées par Knorr, Suppl., tom. IV, tab. IX, fig. 1 à 8, pourraient être rapportées en totalité ou en partie au Calymène de Tristan; mais ces figures

Digitized by Google

sont trop vagues pour qu'on puisse rien avancer de certain à cet égard. Enfin je soupçonne aussi que les empreintes de Trilobite qu'on voit sur les ardoises d'Angers n'appartiennent pas toutes au genre Ogygie, mais que [14] plusieurs d'entre elles sont dues à des portions du Calymène de Tristan, défigurées par la compression qu'elles ont dû éprouver entre les feuillets de ces roches fissiles. »

BEMERKUNGEN

Im Jahre 1808 beschrieben J. de Tristan und P. S. M. Bigot de Morogues [*Notice sur un Crustacé renfermé dans quelques schistes, notamment dans ceux des environs de Nantes et d'Angers; Journal des Mines*. 1808, t. XXIII, nº 133, pp. 21-32] die vorstehende Art ausführlich, gaben ihr aber keinen besonderen Gattungs= oder Artnamen, sondern verwiesen auf *Entomolithus paradoxus* Linné und auf das *Dudley-Fossil*, und citierten das Werk von J. F. Blumenbach [*Manuel d'Histoire Naturelle*, t. II, sect. 16e, Pétrifications, p. 412. Insectes inconnus].

Die von Brongniart abgebildeten Stücke sind nicht mehr alle aufzufinden gewesen, so im besonderen die Originale zu *fig. 2, C, D, E*, aus dem « Cabinet de M. de Drée ». Diese Stücke gehören übrigens zu einer anderen Art, zu der von Marie Rouault [1848. *Bull. Soc. Géol. Fr.*, t. VI. Pl. II, fig. 3] aufgestellten und beschriebenen *C. Aragoi*, welche durch sehr starke Aufwölbung des Vorderrandes vor der Glabella und durch grosse dreieckige glatte Flächen an den Seitenrändern des Pygidiums ausgezeichnet ist.

Das Original zu *fig. 2, H, I*, existiert nicht mehr in der Coll. Brongniart.

C. Tristani wurde (zusammen mit *C. Aragoi*) von Pompeckj [Über *Calymmene* Brongniart. *Neues Jahrb. f. Min. Geol. Pal.*, 1898, t. I, pp. 186-250] zum Typus der Gattung. *Synhomalonotus* erhoben, welche sich von der Gattung *Calymmene* durch die folgenden Characktere unterscheidet : Die Glabella ist gleichmässig gegen vorne verschmälert, in der Mitte nicht eingeschnürt. Die Seitenfurchen der Glabella sind parallel, gegen hinten gerichtet; die hinteren Seitenfurchen sind gegen innen nicht gespalten, es fehlt daher jede Spur eines Zwischenlobus zwischen den mittleren und hinteren Loben der Glabella. Die Hinterecken der Wangen sind stets breit abgerundet. Das Pygidium ist länger, mehr dreieckig als bei *Calymmene* und sowohl auf der Axe wie auf den Seitenteilen reicher gegliedert.

C. Tristani ist eine im Armorikanischen Gebiet häufig vorkommende Art, welche dort die Schieferstufe über dem Armorikanischen Sandstein charakterisiert.

Digitized by Google

Productus Cora
d'Orbigny, 1842.

1842. — ORBIGNY (Alcide d'). *Voy. dans l'Amériq. méridionale*, t. III, 4e part., *Paléontologie*, pp. 55-56. Pl. V, fig. 8, 9, 10.

Figures types.

8

9

10

« 8. — Echantillon de grandeur naturelle, vu de côté. »
« 9. — Le même, vu sur la valve supérieure. »
[10. — Fragment de test grossi.]

Échantillon type.

T.a

T.b

(Collection d'Orbigny, Mus. Hist. Nat. Paris. Galerie de Paléontologie).

T.a — Echantillon type, vu de profil, gr. nat.
T.b — Le même, vu du côté de la valve ventrale, gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Productus Cora

d'Orbigny, 1842.

Diagnose originale

(1842. — *Op. cit.*, t. III, pp. 55-56).

« *P. testâ subrotundatâ, elevatâ, gibbosâ, longitudinaliter tenuiterque sulcatâ : sulcis exiguis, æqualibus ornatâ; valvâ superiore inflatâ, productâ, tuberculis raris, irregulariter sparsis armatâ; cardine recto, lateraliter auriculato.*

« *Dimensions :* Longueur, 32 mill.; largeur, 33 mill.; épaisseur, 20 mill.

« *Coquille* très-bombée, arrondie, aussi large que haute, gibbeuse, à expansion prolongée. Valve dorsale très-renflée, également convexe, sans dépression ni sinus médian, cette partie est seulement un peu moins convexe que le reste. Elle est ornée, en long, de très-petits sillons égaux, étroits, qui se continuent jusqu'au sommet sans s'interrompre, n'y ayant, à cette partie, aucun pli transverse. On remarque, de distance en distance, de grosses pointes éparses, peu nombreuses. Les côtés sont pourvus de [**56**] plis transverses. La ligne de l'area est droite, assez prolongée et pourvue extérieurement de pointes assez rapprochées, peu inégales.

« *Rapports et différences.* Voisine, par ses petites côtes fines, des *Productus boliviensis* et *comoides*, cette espèce se distingue de la première par le manque de sinus médian et par ses oreillettes bien plus courtes; de la seconde, par ses pointes éparses, par sa forme beaucoup moins large et plus bombée.

« *Localité.* Je l'ai recueillie à deux endroits différens : d'abord au-dessus de Patapatani, village appartenant à l'une des îles du lac de Titicaca, sur le plateau bolivien; elle se trouve dans un calcaire bleu compacte, avec rognons de silex. Je l'ai rencontrée ensuite à Yarbichambi, avec les espèces précédentes (*Pr. Humboldtii, Andii, boliviensis, peruvianus, inca*, etc.), dans un grès calcaire ».

OBSERVATIONS

L'échantillon type que nous figurons est le seul qui existe dans la collection d'Orbigny conservée au Muséum d'Histoire Naturelle. Sa gangue est en calcaire jaunâtre; il provient de Yarbichambi d'après l'étiquette qui l'accompagne. Il a servi à l'exécution des figures 8 et 9. La figure 10 représentant une portion de test avec des épines n'a pas été dessinée d'après cet échantillon. D'ailleurs, cette figure 10 n'est pas mentionnée dans le texte, qui a été rédigé postérieurement à l'exécution des planches.

Les oreillettes sont mal conservées, mais d'Orbigny insiste sur leur forme dans la diagnose de l'espèce, de telle façon qu'il les a certainement observées et qu'il faut supposer ou bien que l'échantillon type a, dans cette région, subi une détérioration, ou bien que, plus vraisemblablement, les oreillettes et leurs épines ont été restaurées par le dessinateur en se servant du second exemplaire trouvé par d'Orbigny à Patapatani et non conservé dans sa collection.

Productus Cora a, d'après les listes données par les auteurs, une grande extension géographique; on a signalé sa présence dans l'Amérique septentrionale comme dans l'Amérique méridionale, dans l'Europe occidentale, en Russie, dans l'Inde, en Australie, etc. Cette espèce caractérise, dans le Carbonifère inférieur, un des niveaux supérieurs auquel on a donné le nom de Calcaire à *Productus Cora*.

Pr. Cora a été placé par de Koninck (1847. — *Monog. Genres Prod. et Chon.*, p. 28) dans, son groupe des *Producti striati*. Waagen (1884. — *Salt Range Fos. Prod. Limest. Brach.* p. 670) rattache cette forme au groupe de *Pr. corrugatus*, lequel fait partie de la section des *Lineati*. Enfin, Tschernyschew (1902. — *Die Obercarbon. Brach. d. Ural u. d. Timan*, pp. 606, 621-625) en fait le type d'un groupe spécial (Gruppe *Productus Cora*) auquel il rattache le *Pr. lineatus* Waagen.

Waagen (*loc. cit.*, pp. 677-679) a discuté la valeur de la diagnose originale et des figures de *Pr. Cora* données par d'Orbigny. Tschernyschew a pu étudier le type de d'Orbigny d'après un moulage dont il a donné une reproduction (gros. 1 ¼) [*loc. cit.*, p. 622, fig. 69, A., B.].

1903.

A. Thevenin.

Digitized by Google

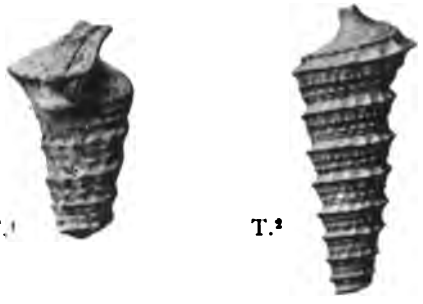
Digitized by Google

Cerithium tricarinatum
Lamarck, 1804.

1804. — LAMARCK. *Suite des Mémoires sur les fossiles des environs de Paris*, *Annales du Muséum National d'Histoire naturelle*, t. III, p. 272. Paris, an XII (1804).

[Il n'y a pas eu de figures types.]

Échantillons types.



T.[1] T.[2]

T.[1] — Fragment de Grignon, gr. nat. T.[2] — Fragment de Houdan, gr. nat.

Échantillons types de la variété β.

T.[3] T.[4]

T.[3] et T.[4] — *C. tricarinatum* Lamk. Var. β. — Houdan, gr. nat.

[Coll. Defrance, Musée d'Histoire naturelle de Caen (Collect. de la ville) ; étiquettes au revers, de l'écriture de Defrance ; cartons étiquetés par Eug. Deslongchamps.]

Digitized by Google

Digitized by Google

Cerithium tricarinatum

Lamarck, 1804.

Diagnose originale

(1804. — *Loc. cit.*, p. 272).

« 4. Cérite tricariné.

« *Cerithium (tricarinatum) pyramidatum, asperum ; anfractuum carinis tribus transversis denticulatis : infimâ majore ; labro angulato lamelloso.* n.

« β. Id. *Cariná intermediâ minimâ.*

« L. n. Grignon, Houdan. Elle présente une vis très-pointue au sommet, et distinguée dans toute sa longueur par des carènes ou crêtes transversales, inégales et denticulées. Sur chaque tour de la spire on voit trois de ces carènes, dont les deux supérieures sont fort petites, tandis que l'inférieure est beaucoup plus grande. L'ouverture est courte, oblique, ainsi que le canal de sa base. La coquille est longue de 57 millimètres (2 pouces une ligne). Dans la variété β, la carène supérieure de chaque tour est un peu plus éminente que celle du milieu.

« Cabinet de M. Defrance. »

OBSERVATIONS

La fixation du type de cette espèce est importante pour l'étude des *Cerithidæ* du Bassin de Paris. La diagnose très sommaire donnée par Lamarck, sans indication des dimensions de la coquille, n'est accompagnée d'aucune figure, et cette espèce n'est pas représentée dans la collection des vélins de l'auteur. Les échantillons types provenant de Grignon et de Houdan, au nombre de cinq, font partie de la collection Defrance, actuellement conservée à Caen (Faculté des Sciences, Laboratoire de Géologie); les cartons qui les portent sont munis, au revers, des étiquettes originales de Defrance. Sur le fragment unique, provenant de Grignon (fig. 1), l'ornementation est à peine visible, le profil du labre est bien conservé; mais précisément Lamarck n'en fait pas mention dans sa diagnose. Parmi les quatre autres échantillons incomplets, indiqués comme provenant de Houdan, l'un d'eux (fig. 2), correspond exactement à la diagnose de Lamarck : sa carène antérieure est plus saillante et plus grossièrement dentelée que les deux carènes postérieures qui sont finement granuleuses et à peu près égales entre elles (ces deux carènes sont appelées supérieures par Lamarck, qui plaçait en haut la pointe de la spire). Les deux autres spécimens de Houdan (fig. 3 et 4) correspondent à la variété β : en effet, la rangée postérieure de granules est plus grossière que la rangée médiane qui reste très fine; il est à remarquer d'autre part que ces trois échantillons ont exactement le même angle spiral. — Le quatrième spécimen, à l'état de fragment, n'appartient sans doute pas à la même espèce.

C. tricarinatum a été considéré comme un *Cerithium* par tous les auteurs qui ont suivi Lamarck, et en particulier par Deshayes, qui, le premier [1824, *Descript. Coq. fos. env. de Paris*, t. II, p. 325-327. Pl. 51, fig. 1-9], a donné sous ce nom un certain nombre de figures dont l'une (fig. 8), sans indication de provenance, s'applique au type de Lamarck. C'est seulement en 1889 que M. Cossmann a placé *C. tricarinatum* dans le genre *Potamides*, Brongn. 1810, *sensu stricto* [*Catal. illust. des coq. foss. de l'Eoc. des env. de Paris*, t. IV, p. 69]. Cependant, ainsi qu'on peut s'en rendre compte sur les échantillons types de Lamarck (fig. 1 et 3), outre que l'ouverture forme un pavillon très dilaté, la columelle porte un pli très accusé dont on ne voit pas la trace chez *Potamides Lamarcki* qui est le type du genre *Potamides*, tandis que ces deux caractères existent bien dans le sous-genre *Tympanotomus*, Klein 1753, du même genre *Potamides*.

Les types de *Cerithium tricarinatum* proviennent du Lutétien supérieur de Grignon et de Houdan; toutes les provenances bartoniennes, ou celles du Lutétien moyen, rapportées depuis à la même espèce, diffèrent plus ou moins de la forme typique : ce sont des variétés ou des espèces distinctes, et quelques-unes ont même reçu des noms différents.

1903.

M. Cossmann.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ogygia Guettardi
Brongniart, 1822.

1822. — BRONGNIART (Alexandre). *Histoire naturelle des Crustacés fossiles*, p. 28. Pl. 3, fig. 1ᴬ, 1ᴮ.

fig. 1ᴬ

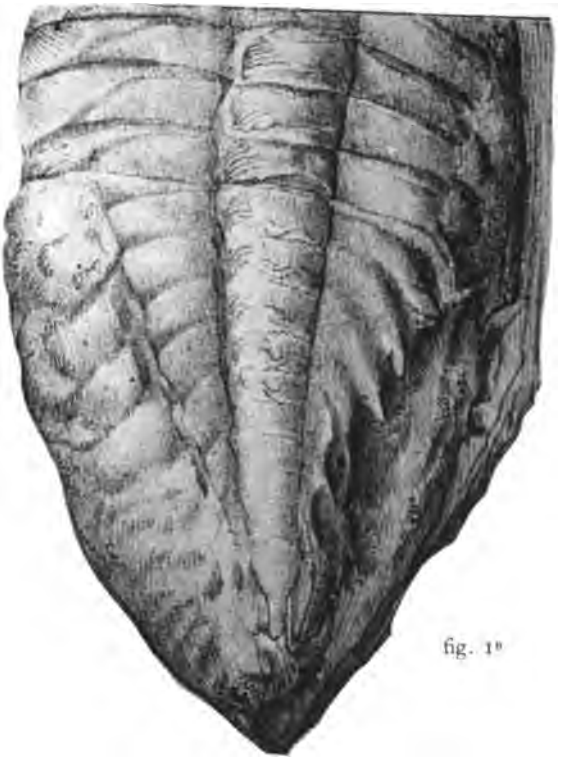


fig. 1ᴮ

Type.

Figures types.

« Fig. 1ᴬ. OGYGIE DE GUETTARD : individu entier, étendu et de la grandeur de l'échantillon.

« Fig. 1ᴮ. *La même espèce :* partie postérieure seulement d'un autre individu plus grand et entier. »

Échantillon type.

[Collection Brongniart. Sorbonne. Paris. Laboratoire de géologie].

Type. Échantillon type, gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ogygia Guettardi
Brongniart, 1822.

Diagnose originale
(1822. — *Op. cit.*, p. 28).

« *Corpore depresso ovato, utrinque acuminato ; clypeo anticè subbifido ; posticè in duobus mucronibus corporis ferè longitudine, elongato.*

« Le corps de cet Ogygie est elliptique, environ trois fois plus long que large, il est terminé en pointe aux deux extrémités, et les différentes parties qu'on y voit participent de son allongement.

« Cette espèce, dans l'état de conservation complète sous lequel nous la décrivons, est fort rare ; mais ses fragments, au contraire, sont très communs dans les schistes ardoises des environs d'Angers.

« Cependant je ne puis croire que toutes les empreintes à trois lobes et à articulations transversales qu'on trouve dans ces schistes, appartiennent à la même espèce, et soient toutes des abdomens ou post-abdomens de l'Ogygie de Guettard. Ils sont si différens les uns des autres par leur dimension, leur épaisseur, leur forme même, qu'ils pourraient bien avoir appartenu à des espèces différentes, que nous ne pouvons caractériser, ne les ayant jamais vues entières. Il serait même possible qu'il y eût parmi ces empreintes des post-abdomens du Calymène de Tristan. »

OBSERVATIONS

Dans le dessin donné par Brongniart, la glabelle est indiquée comme étant complète ; dans l'échantillon type, l'hypostome apparaît à la partie proximale du céphalothorax, par suite de l'enlèvement d'un éclat de schiste. La contre-empreinte du type existe dans la collection Defrance *(Laboratoire de Géologie. Univ. de Caen)*.

Barrande (1852. *Syst. Sil. Boh.* T. I, p. 655) avait prévu que cette espèce, dont il ne connaissait pas l'hypostome, devait se rattacher au genre *Asaphus* ; il faisait remarquer que certaines formes analogues possédaient un hypostome fourchu, et avaient une suture faciale réunie au front. Plus tard, de Tromelin et Lebesconte (1876. *Cat. raisonné Fos. Silur.* — *Assoc. Fr. Avanc. Sc. Cong. Nantes*, p. 631) ont confirmé cette manière de voir, ayant constaté l'existence de ces caractères sur le type lui-même. Dans le genre *Ogygia*, l'hypostome est pentagonal et les branches de la suture sont disjointes. Cette espèce doit donc être transportée du genre *Ogygia* Brongniart, 1822 (*Hist. Nat. Crust. Fos.*, p. 26) dans le genre *Asaphus* Brongniart, 1822 (Loc. cit., p. 17) ; type : *Trilobites cornigerus* Schlotheim, 1810.

La première espèce du genre *Ogygia* étant ainsi rapportée au genre *Asaphus*, la deuxième, *O. Desmarestii* Brongniart, devient donc le type du genre *Ogygia*.

Le type provient des schistes siluriens d'Angers (= assise de Llandeilo), où cette espèce est assez commune.

1903. *D.-P. Œhlert.*

Ogygia Guettardi Brongniart, 1822.

Digitized by Google

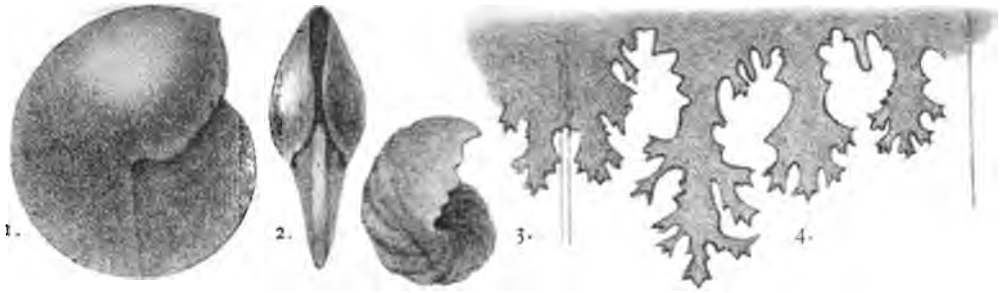
Digitized by Google

Ammonites cephalotus

Courtiller, 1860.

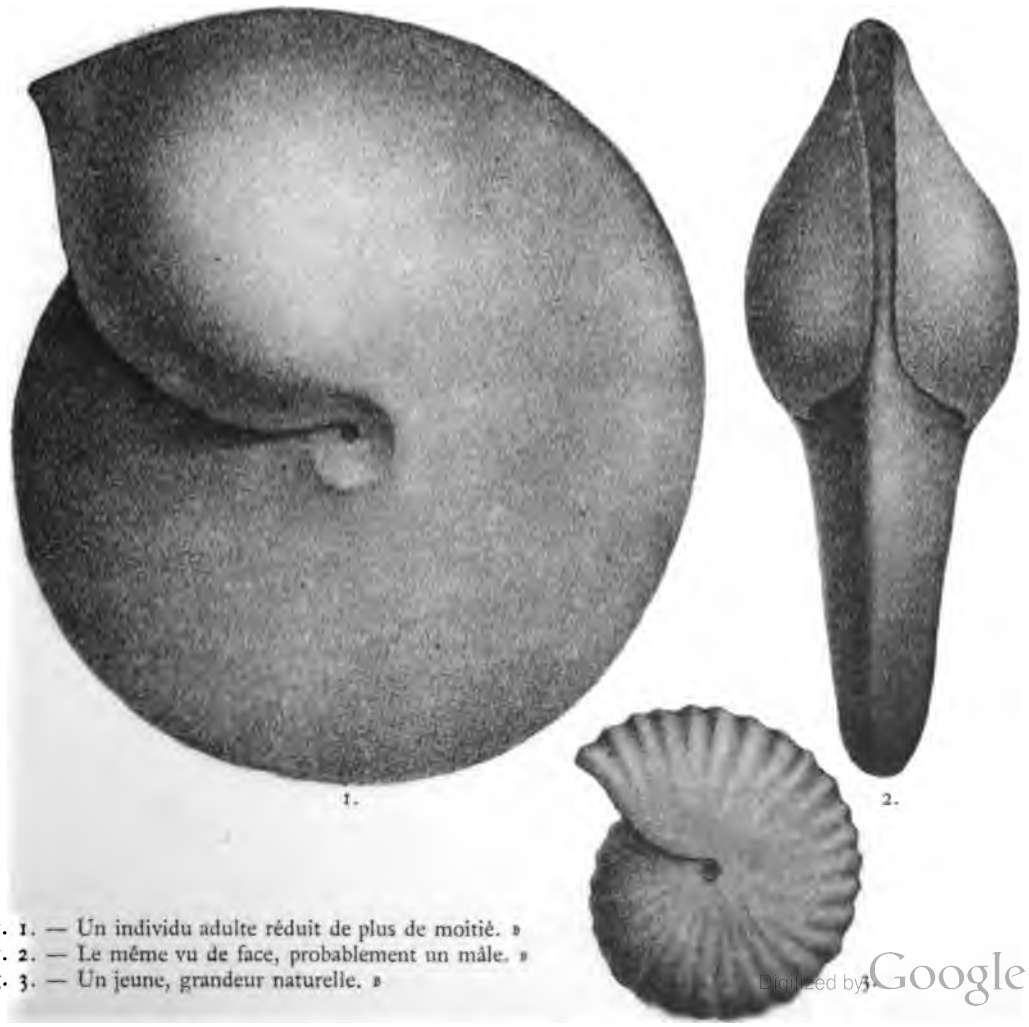
1860. — COURTILLER. *Descript. de trois nouv. esp. d'Amm. du ter. crétacé, Mém. Soc. Agr. Sc. Arts d'Angers*, nouv. pér., t. III, p. 248-249. Pl. 2, fig. 1-4.

Figures types.



« 1. — Ammonites cephalotus. »
« 2. » » vue de face. »
« 3. — Diamètre, six centimètres. »
« 4. — Division des lobes. »

1867. — COURTILLER. *Les Ammonites du tuffeau, Ann. Soc. Linn. de Maine-et-Loire*, t. IX, p. 3. Pl. 1, fig. 1-3.



« Fig. 1. — Un individu adulte réduit de plus de moitié. »
« Fig. 2. — Le même vu de face, probablement un mâle. »
« Fig. 3. — Un jeune, grandeur naturelle. »

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites cephalotus
Courtiller, 1860.

1867. — COURTILLER. *Les Ammonites du tuffeau*, *Ann. Soc. Linn. de Maine-et-Loire*, t. IX, p. 3. Pl. 2, fig. 1-2.

Figures *types.*

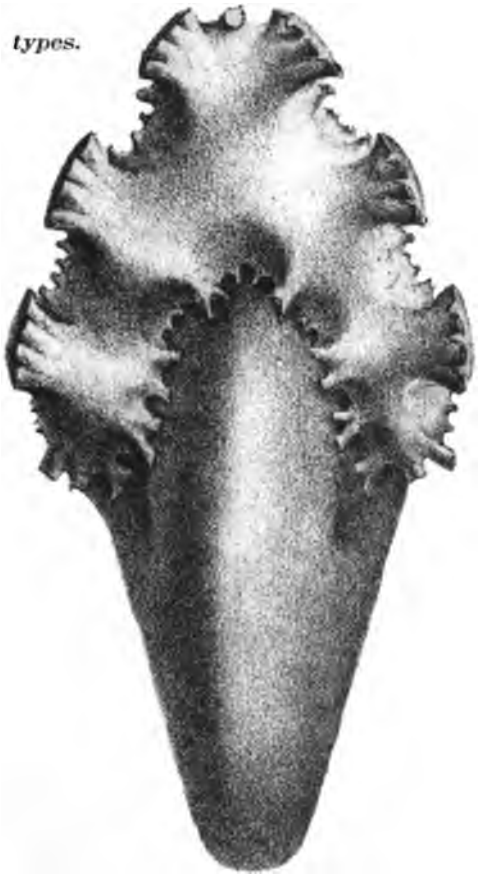


Fig. 1.

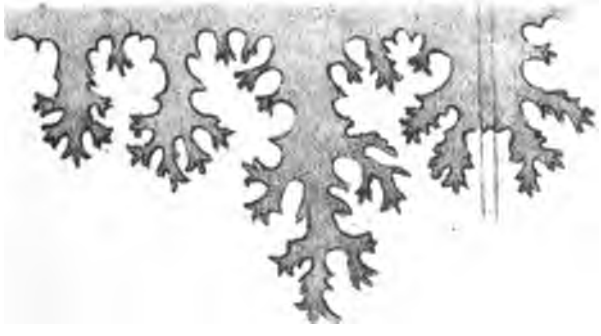


Fig. 2.

« Fig. 1. — Intérieur d'une cloison vu de face, probablement d'une femelle, demi-grandeur. »

« Fig. 2. — Une cloison. »

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites cephalotus
Courtiller, 1860.

Échantillons types.
[Musée de Saumur.]

T.¹ et T.² — Spécimen figuré par Courtiller [1860. Pl. 2, fig. 1, 2; 1867. Pl. 1, fig. 1, 2], gros. $\frac{1}{2}$.
T.³ — Spécimen figuré par Courtiller [1867. Pl. 2, fig. 1].
T.⁴ — Spécimen vu de trois quarts et montrant un tour interne qui correspond à la figure donnée par Courtiller [1867. Pl. 1, fig. 3], gr. nat.
T.⁵ — Cloison grossie, dessinée d'après le tour interne du spécimen précédent. [Pervinquière.]

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites cephalotus
Courtiller, 1860.

Diagnose originale
(1860. — *Op. cit.*, p. 248-249).

« Diamètre des individus adultes, 25 centimètres.

« Coquille unie, sans côtes, ayant la forme d'un disque, très-aplatie, mais renflée seulement dans la dernière loge de manière à former une espèce de tête, ayant plus de deux fois l'épaisseur du reste, puis amincie en avant pour former la bouche qui est longue, étroite et échancrée en dessus. Tours de la spire laissant à peine voir l'ombilic. Dernière loge formant les deux tiers de la coquille. Epaisseur à l'avant-dernière loge cinq centimètres, au milieu de la dernière loge douze centimètres, largeur de la bouche deux centimètres et demi.

« Dans sa jeunesse, c'est-à-dire jusqu'au diamètre de six centimètres, la coquille est ornée de trente à quarante côtes qui passent sur le dos, puis après ce diamètre la coquille devient complètement unie.

« Le lobe dorsal est orné de trois branches, dont les [**249**] deux premières sont à peu près égales, et la terminale plus grande est divisée en deux digitations à cinq pointes. La selle dorsale est plus large que le lobe latéral supérieur et divisée en deux parties inégales dont l'extérieure plus petite est formée de deux digitations obtuses et arrondies. Le lobe qui les sépare a cinq à six digitations, l'intérieur est formé de trois digitations ovales allongées. Le lobe latéral supérieur, une fois aussi long que le lobe dorsal, composé de trois branches, les deux premières bifurquées, chaque bifurcation ayant cinq pointes, la dernière trifurquée, chaque extrémité également à cinq pointes. Lobe latéral inférieur étroit à la base, s'élargissant au sommet, orné de sept digitations dont les deux premières petites, les supérieures bi ou tridentées. Lobe auxiliaire également étroit à la base, s'élargissant beaucoup au sommet terminé par six digitations dentelées.

« Cette singulière ammonite se trouve avec la première [*A. Ligeriensis*], mais plus rarement. Il est très-difficile de l'avoir bien conservée.

« Planche II, figures 1, 2, 3, 4 .»

OBSERVATIONS

La diagnose donnée en 1867 par Courtiller confirme celle de 1860, qu'elle reproduit presque littéralement.

En 1895, Kossmat (*Untersuchungen über die südindische Kreideformation. — Beit. z. Geol. Pal. Œsterreich-Ungarns*, IX, 1895, p. 165) a créé le genre *Neoptychites* pour l'*A. telinga* Stoliczka. En 1896, de Grossouvre (*Sur le genre Neoptychites. — Bul. Soc. Géol. France*, 3e sér., XXIV, p. 86) a constaté l'identité de l'*A. telinga* Stol. 1865, avec l'*A. cephalotus* Courtiller, 1860.

La ligne suturale T^5 a été dessinée d'après l'échantillon T^4, lequel avait déjà été utilisé dans ce but par Courtiller. L'état du grand échantillon ne permet pas de dessiner cette ligne suturale ; il montre que les cloisons sont beaucoup plus resserrées, leurs éléments élargis, surbaissés et un peu simplifiés, ce qui ne paraît pas être uniquement le résultat de l'usure. — L'échantillon T^3 est bien celui figuré sur la fiche 5a ; il n'est pas certain que ce soit la même espèce que les autres. Courtiller suppose que c'est une femelle. — Le gisement précis n'est pas indiqué ; cette espèce provient des environs de Saumur et appartient au Turonien inférieur (= Salmurien).

1903.

L. Pervinquière.

Digitized by Google

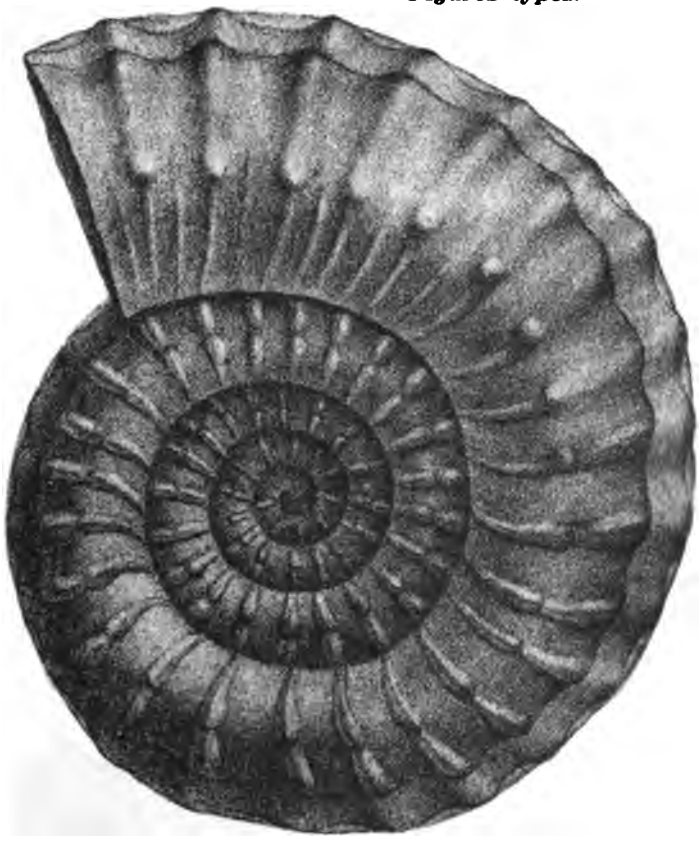
Digitized by Google

Ammonites Salmuriensis

Courtiller, 1867.

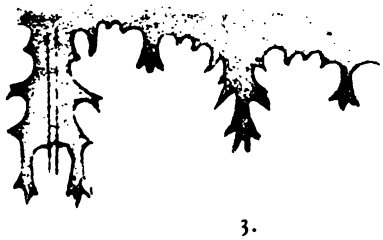
1867. — COURTILLER. *Les Ammonites du tuffeau, Ann. Soc. Linn. de Maine-et-Loire,* t. IX, p. 6. Pl. 6, fig. 1-4.

Figures types.

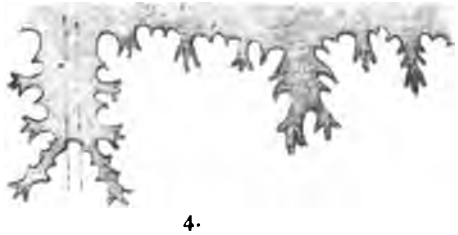


1.

2.



3.



4.

« 1. — Un individu adulte réduit de moitié. »
« 2. — Le même, vu de face. »
« 3 et 4. — Deux cloisons prises sur deux individus de même diamètre. »

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Salmuriensis

Courtiller, 1867.

Échantillons types.

[Musée de Saumur.]

T.[1]

T.[2]

T.[3]

T.[4]

T.[5]

T.[1] et T.[2] — Spécimen figuré par Courtiller [1867. Pl. 6, fig. 1, 2], gros. $\frac{1}{2}$.

T.[3] et T.[4] — Spécimen ayant vraisemblablement servi à Courtiller pour le dessin des cloisons [1867. Pl. 6, fig. 3, 4], gr. nat.

T.[5] — Cloison grossie, dessinée d'après le spécimen précédent. [Pervinquière.]

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Salmuriensis

Courtiller, 1867.

Diagnose originale

(1867. — *Op. cit.*, p. 6).

« Diamètre des plus grands individus : 20 centimètres.

« Coquille, ornée ordinairement par tour de vingt-cinq à trente côtes toujours simples, s'élevant en tubercules à peu près vers le milieu et se terminant sur les côtés du dos par deux autres tubercules arrondis, liés également entre eux par la continuation de la côte. Dos légèrement arrondi, offrant de chaque côté, comme nous venons de le dire, deux tubercules, et au milieu une légère carène, rarement un peu onduleuse, formée par la saillie du syphon. Pas de rang de tubercules au milieu du dos, même dans le plus jeune âge. Bouche un peu plus large que haute jusqu'au diamètre de 150 millim. ; mais passé cet âge, elle s'allonge et devient 1/3 plus haute que large, alors de légères stries commencent à paraître entre les dernières côtes et vers leur base.

« Spire composée de tours presque libres et ne recouvrant que le dernier tubercule du dos. Le dernier tour n'a que les 32 ou 33/100 du diamètre entier, proportion qui semble se garder à peu près à tous les âges.

« Cloisons variables et offrant les passages entre les deux formes indiquées planche 6, fig. 3 et 4.

« Cette espèce, bien différente de celles décrites, puisque j'ai pu constater les caractères que je viens d'indiquer sur plus de cinquante exemplaires, offre cependant quelques variétés dont les côtes, bien plus éloignées, ne sont qu'au nombre de seize à vingt : on pourrait la confondre alors facilement avec l'Ammonites Vielbancii indiquée à Saumur par M. Dufrénoy et que je n'y ai pas encore rencontrée. Elle est aussi assez voisine de l'Amm. Rhotomagensis, de l'étage cénomanien ; mais elle s'en distingue facilement par un bien plus grand nombre de côtes, par son dernier tour beaucoup moins enveloppant et par la forme de ses tubercules.

« Serait-ce cette espèce que d'Orbigny a voulu indiquer dans son prodrome de Paléontologie sous le nom de Turoniensis ? La description en est tellement courte et incomplète qu'il est bien difficile de le dire. »

OBSERVATIONS

Cette espèce paraît avoir été pour la première fois rapportée au genre *Mortoniceras* Meek, 1876, par de Grossouvre (1901. *Stratigraphie de la Craie supérieure*, p. 335). Le gisement précis n'est pas donné par Courtiller, qui indique seulement « environs de Saumur ». Cette forme appartient au Turonien inférieur (= Salmurien).

1903. *L. Pervinquière.*

Digitized by Google

Ammonites Salmuriensis Courtiller, 1867.

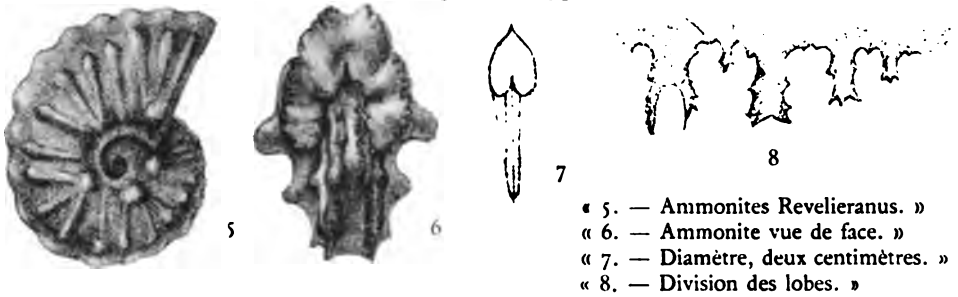
Digitized by Google

Ammonites Revelieranus

Courtiller, 1860.

1860. — COURTILLER. *Descript. de trois nouv. esp. d'Amm. du ter. crétacé, Mém. Soc. Agr. Sc. Arts d'Angers*, nouv. pér., t. III, p. 249-250. Pl. 2, fig. 5-8).

Figures types.



« 5. — Ammonites Revelieranus. »
« 6. — Ammonite vue de face. »
« 7. — Diamètre, deux centimètres. »
« 8. — Division des lobes. »

1867. — COURTILLER. *Les Ammonites du tuffeau, Ann. Soc. Linn. de Maine-et-Loire*, t. IX, p. 4. Pl. 3, fig. 1-4).

« 1. — Un individu de grandeur naturelle. »
« 2. — Le même vu de face, de grandeur naturelle. »
« 3. — Plus jeune, grandeur naturelle. »
« 4. — Une cloison. »

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Revelieranus

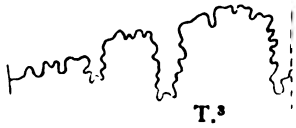
Courtiller, 1860.

Échantillons types.

[Musée de Saumur.]

T.[1]

T.[2]



T.[3]

T.[4]

T.[5]

T.[1] et T.[2] — Spécimen figuré par Courtiller [1860. Pl. 2, fig. 5, 6; 1867. Pl. 3, fig. 3], gr. nat.
T.[3] — Cloison grossie d'après le spécimen précédent. [Pervinquière.]
T.[4] et T.[5] — Spécimen figuré par Courtiller [1867. Pl. 3, fig. 1, 2], gr. nat.

Digitized by Google

Ammonites Revelieranus Courtiller, 1860.

Digitized by Google

Ammonites Revelieranus

Courtiller, 1860.

Diagnose originale

(1860. — *Op. cit.*, pp. 249-250).

« Diamètre, 11 centimètres.

« A l'état naissant, c'est-à-dire au diamètre de un centimètre, cette coquille est entièrement lisse. Au diamètre de deux centimètres elle se couvre de côtes qui s'arrêtent au dos et se terminent par un petit renflement, qui plus tard se transformera en tubercule. Le dos est alors orné d'une carène légèrement ondu-[250]leuse, peu à peu la carène disparaît, le dos s'élargit, une rangée de tubercules s'élèvent de chaque côté et forment, avec les tubercules qui terminent les côtes, quatre rangs de points élevés, aplatis dans le sens de la longueur de la coquille. Le milieu du dos reste entièrement plat. Au diamètre de trois centimètres, le pourtour de l'ombilic s'orne de cinq gros tubercules qui donnent naissance chacun à trois côtes laissant une quatrième côte libre de trois en trois. Les tours de spire se recouvrent presque entièrement et ne laissent qu'un étroit ombilic.

« Cloisons très simples.

« Lobe dorsal terminé de chaque côté par une petite tige un peu flexueuse, avec deux dentelures sur les côtés. Lobe latéral supérieur de la même hauteur, sans branches, seulement dentelé. Les deux suivants plus petits, également dentelés.

« Les femelles sont beaucoup plus renflées, surtout vers l'ombilic, que les mâles. Leurs tubercules sont aussi beaucoup plus développés. Se trouve avec les deux précédentes [*A. Ligeriensis* et *A. cephalotus*], mais plus rarement.

« J'ai dédié cette espèce à mon ami J. Revelière, aussi zélé entomologiste que géologiste distingué.

« Planche II, fig. 5, 6, 7, 8. »

OBSERVATIONS

Cette espèce a été figurée et décrite à nouveau en 1867 par Courtiller. Nous avons reproduit les figures données dans ce second mémoire et nous donnons, à titre de document, la diagnose qui les accompagne : « Coquille ornée au pourtour de l'ombilic de cinq gros tubercules. Chacun de ces tubercules donne naissance à trois côtes qui se terminent, de chaque côté du dos, par un tubercule mince et allongé dans le sens de la coquille ; entre ces trois côtes réunies se trouve une autre côte libre partant d'un tubercule du dos et venant se terminer entre ceux de l'ombilic.

« A l'état naissant cette espèce, comme presque toutes les Ammonites, est complètement lisse, au diamètre de 2 centim., elle se couvre de côtes qui s'arrêtent au dos qui est alors orné d'une carène légèrement onduleuse. Chacune de ces côtes est terminée par un petit tubercule, puis la carène disparaît, le dos s'élargit, une nouvelle rangée de tubercules s'élève de chaque côté et forme avec les tubercules qui terminent les côtes quatre rangs de points élevés, aplatis dans le sens de la longueur. Au diamètre de 3 à 4 centimètres, le pourtour de l'ombilic s'orne des gros tubercules qui doivent former sa livrée complète en ne laissant subsister que deux rangs de tubercules sur le dos. Les tours de la spire se recouvrent presque entièrement. Cloisons : Lobe dorsal terminé par deux tiges courtes tridentées au sommet; lobe latéral supérieur de la même hauteur bifurqué, les deux suivants trifurqués ».

Cette espèce, qui doit être rangée dans le genre *Mammites*, est vraisemblablement identique à *Am. Rochebruni* Coquand (1858. *Descript. phys. géol. paléont. et minér. du dép. de la Charente*, t. II, p. 117) bien souvent citée quoique n'ayant jamais été figurée. De Grossouvre a admis cette identité (1894. *Les Ammonites de la craie supérieure, genre Mammites*, p. 28).

On doit remarquer que Courtiller a insisté sur l'existence de certains caractères qu'il considérait comme d'ordre sexuel. Le type provient des environs de Saumur, sans indication précise de gisement ; il appartient au Turonien inférieur (Salmurien).

GEOLOGORUM CONVENTUS MENTE ET MANUS

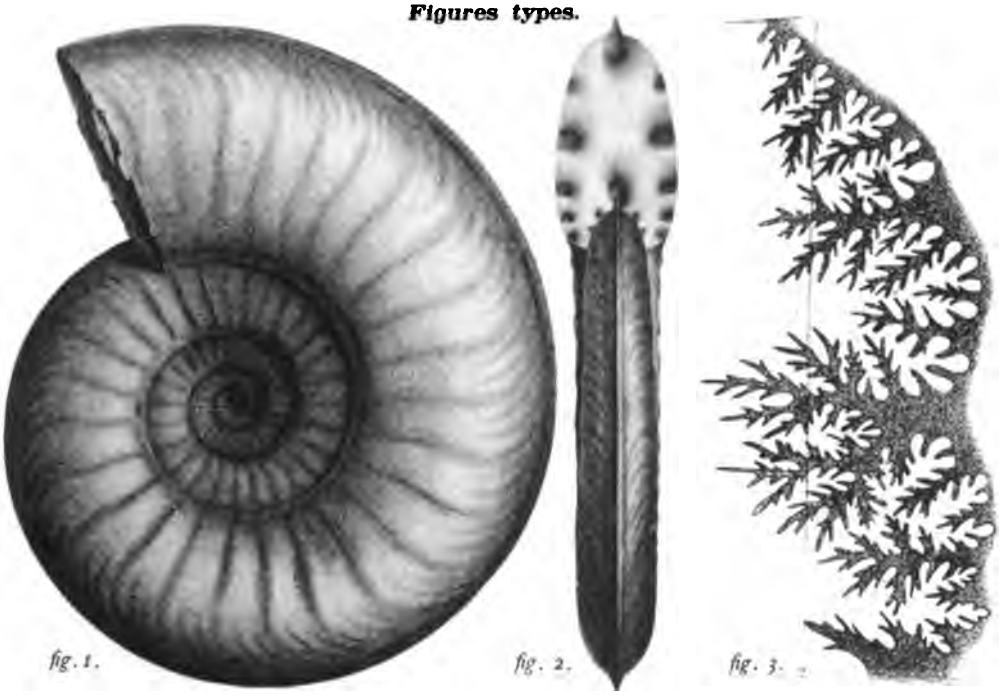
Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Masseanus
d'Orbigny, 1844.

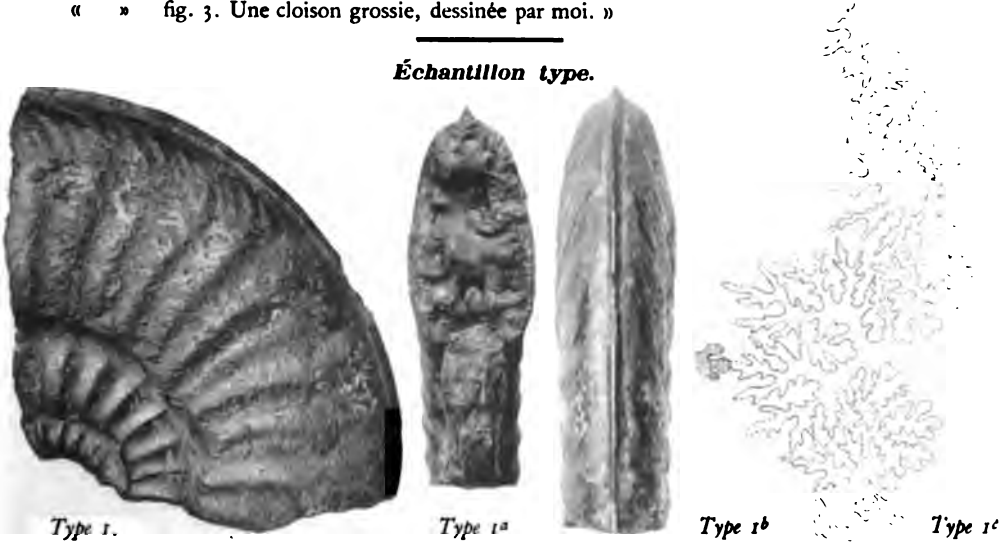
1844. — ORBIGNY (Alcide d'). *Paléontologie française,* terrains jurassiques, t. I, p. 225. Pl. 58, fig. 1-3.

Figures types.



« Pl. 58, fig. 1. Coquille de grandeur naturelle. De ma collection. »
« » fig. 2. La même, vue du côté de la bouche. »
« » fig. 3. Une cloison grossie, dessinée par moi. »

Échantillon type.



[Collection d'Orbigny. Muséum d'Hist. Nat. Paris. Galerie de Paléontologie.]

Type 1. Fragment des trois derniers tours, gr. nat.
Type 1a. Le même, vu du côté de la bouche, gr. nat.
Type 1b. Le même, vu du côté ventral, gr. nat.
Type 1c. Cloison grossie (Dessin de M. Nicklès).

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Masseanus

d'Orbigny, 1844.

Diagnose originale

(1844. — *Op. cit.*, p. 225).

« *A. testâ compressâ, acutè carinatâ; anfractibus compressis, lateribus subcomplanatis, transversim costatis, externè obliquè plicatis; costis rectis, interruptis; dorso acuto, carinato; aperturâ compressâ, oblongâ; septis lateribus 6-lobatis.*

« *Dimensions*. Diamètre, 61 mill. — Par rapport au diamètre : largeur du dernier tour $\frac{34}{100}$; recouvrement des tours $\frac{5}{100}$; épaisseur du dernier tour $\frac{19}{100}$; largeur de l'ombilic $\frac{38}{100}$.

« *Coquille* comprimée, discoïdale, fortement carénée et pourvue d'une quille saillante, ornée en travers de côtes peu saillantes, espacées, droites, occupant les deux tiers internes des tours; remplacées en dehors par des plis obliques assez rapprochés, au nombre de deux à quatre par côtes. *Dos* tranchant, pourvu d'une quille saillante élevée. *Spire* composée de tours comprimés, à peine convexes, en biseau obtus au pourtour de l'ombilic. *Bouche* très-oblongue, comprimée, en biseau en avant et en arrière *Cloisons* symétriques, découpées de chaque côté en six lobes formés de parties presque paires. Lobe dorsal la moitié moins long et moins large que le lobe latéral-supérieur, orné de trois branches de chaque côté. Selle dorsale aussi large que le lobe latéral-supérieur, com-[**226**]posée de six feuilles en trèfle, très-inégales, les trois internes les plus grandes. Lobe latéral-supérieur très-élargi à son extrémité en deux énormes branches très-ramifiées, chacune formée de larges rameaux. Selle latérale à peu près identique à la selle dorsale. Lobe latéral-inférieur bien plus petit et moins compliqué que le lobe latéral-supérieur, tout en ayant la même forme générale. Les quatre lobes auxiliaires sont très-obliques, et vont en décroissant du premier au dernier. La ligne du rayon central coupe le tiers inférieur des quatre premiers lobes, mais passe au-dessus des deux derniers.

« *Rapports et différences*. Cette espèce montre des rapports de groupe avec toutes les espèces des FALCATI, tout en s'en distinguant par plusieurs caractères, par ses côtes simples et ses plis extérieurs, et surtout par ses lobes très-ramifiés et réellement exceptionnels. C'est un des jolis types du groupe.

« *Localité*. Elle appartient aux couches moyennes du lias, un peu au-dessus de la *Gryphæa arcuata*. Elle a été recueillie par M. Massé. dans la vallée de Saint-Pierre, près de Saint-Amand (Cher), dans les argiles du lias provenant du creusement d'un puits. Elle y paraît rare. »

OBSERVATIONS

Le nom de cette espèce, orthographié tout d'abord *Masseanus* par d'Orbigny (1844. — *Pal. Fr. Ter. Juras.* T. I, p. 225), a été modifié par lui-même en *Maceanus* dans le même volume (p. 568) et plus tard dans le *Prodrome de Paléontologie stratigraphique*, t. I, p. 224 (1850). L'espèce ayant été dédiée à M. Massé, c'est donc *Masseanus* qu'il faut écrire.

En créant le genre *Tropidoceras*, Hyatt cite cette espèce en troisième lieu (1867. *The fossil Cephalopods of the Museum of Comparative Zoology. — Bul. of Mus. of Comp. Zool. Harvard College*. Vol. 1, p. 93). La description générique donnée par cet auteur ne semble qu'en partie conforme à ce qu'on observe sur *T. Masseanus* d'Orbigny, les côtes de cette espèce étant nettement flexueuses. Toutefois, la carène (τροπις) y est franchement accusée. Les cloisons paraissent aussi différer de *T. Acteon* d'Orbigny (type du genre *Tropidoceras*) et de *T. Aegion* rapporté également à ce genre.

Il y a lieu de faire des réserves au sujet de la ligne de suture, très défectueuse quand on l'examine de près. Elle a été fortement restaurée par d'Orbigny.

1903.

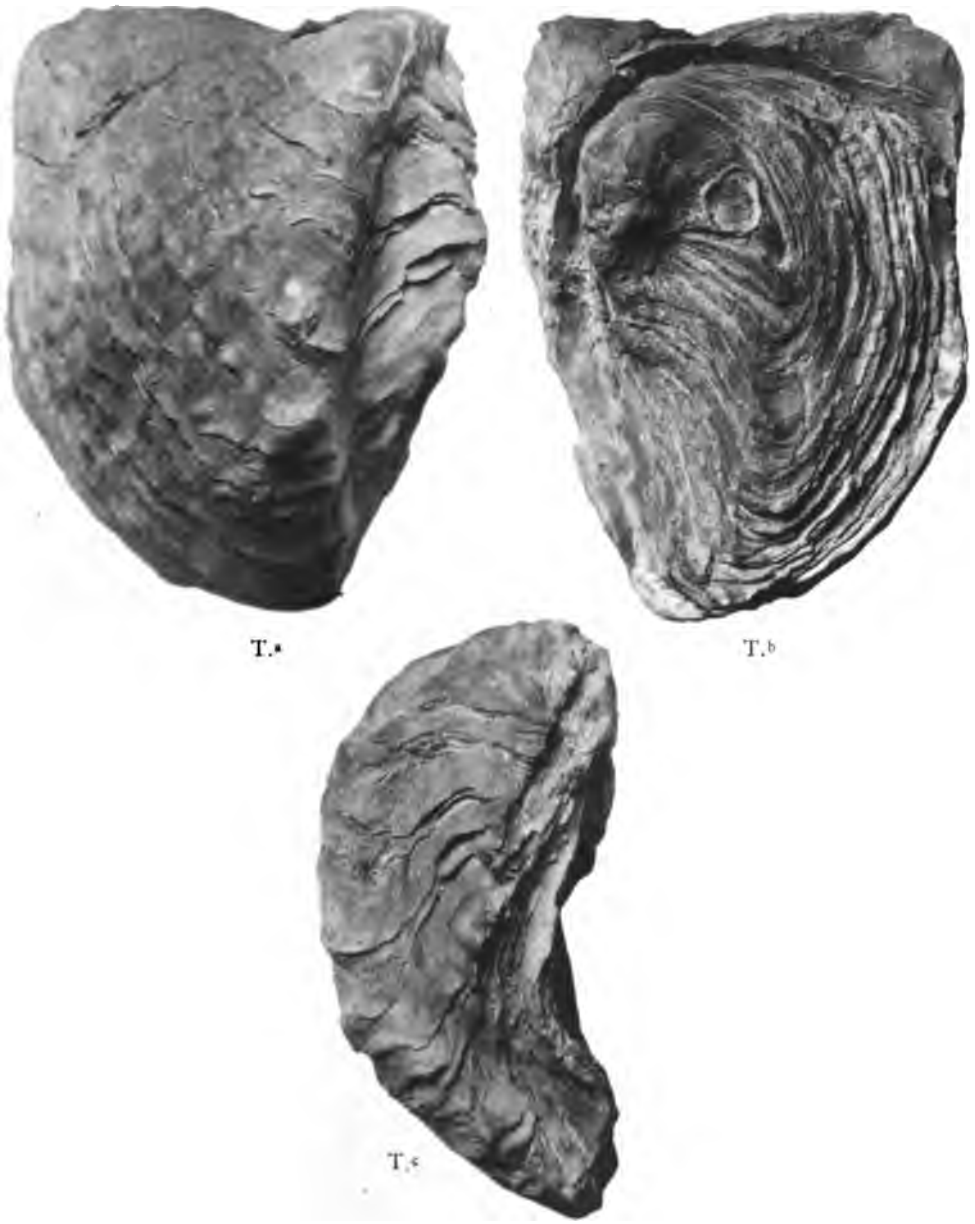
R. Nicklès.

Digitized by Google

Digitized by Google

Gryphœa Couloni
Defrance, 1821.

1821. — DEFRANCE. *Dict. des Sciences Naturelles*, t. XIX, pp. 534-535.



Échantillon type.
(Coll. Defrance, Musée d'Hist. Nat. de Caen).

T.a — Echantillon bivalve, vu du côté de la valve gauche, gr. nat.
T.b — Le même, vu du côté de la valve droite, gr. nat.
T.c — Le même, vu du côté postérieur, gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Gryphœa Couloni

Defrance, 1821.

Diagnose originale

(1821. — *Op. cit.*, pp. 534-535).

« GRYPHÉE DE COULON ; *Gryphæa Couloni*, Def. Cette espèce a quelques rapports avec la précédente [*Gryphæa plicata* Lamk.] ; elle porte une forte carène en dessous, et la valve inférieure est feuilletée comme [**535**] celle des huîtres. On voit des traces de son adhérence à celui des côtés sur lequel le sommet est un peu penché : longueur, trois pouces et demi.

« On trouve cette espèce dans le Jura, aux environs de Neuchâtel. »

OBSERVATIONS

La diagnose de Defrance n'est accompagnée d'aucune figure. Le type a été figuré par Bigot (1891. — *Revue des Pélécypodes décrits par Defrance*, *Bull. Lab. Géol. Caen*, t. I, p. 79. Pl. V, fig. 1).

Cette forme, considérée par Defrance comme une *Gryphæa*, a été placée dans le genre *Exogyra* Say, 1819, par d'Orbigny (1842. — *Fossiles de Colombie*, p. 58, n° 38) et par la plupart des auteurs qui l'ont citée ou figurée sous le nom de *Couloni* Defrance ou de *resupinata* Leymerie (1842. — *Mém. sur le Crétacé de l'Aube*, *Mém. Soc. géol. Fr.*, t. V, p. 17. Pl. XII, fig. 6-7).

Le type provient probablement des marnes hauteriviennes des environs de Neuchâtel (Jura suisse).

1903. *A. Bigot.*

Digitized by Google

Gryphœa Couloni Defrance, 1821.

Digitized by Google

Gryphœa bicarinata
Defrance, 1821.

1821. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, t. XIX, p. 535.

T.a

T.b

T.c

Échantillon type.
(Coll. Defrance, Musée d'Hist. Nat. de Caen).

T.a — Echantillon bivalve, vu du côté de la valve droite, gr. nat.
T.b — Le même, vu du côté antérieur, gr. nat.
T.c — Le même, vu du côté de la valve gauche, gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Gryphœa bicarinata

Defrance, 1821.

Diagnose originale

(1821. — *Op. cit.*, p. 535).

« Gryphée bicarénée; *Gryphœa bicarinata*, Def. Coquille oblongue, cunéiforme, aplatie du côté où son sommet est penché, à valves feuilletées, et portant une double carène à l'inférieure : longueur, trois pouces; largeur, un pouce et demi à la partie la plus large du bord antérieur. Elle paraît avoir les plus grands rapports avec l'unique, à l'état frais, qui se trouve dans les Galeries du Muséum d'Histoire naturelle.

« J'ignore où cette espèce fossile a été trouvée. »

OBSERVATIONS

Le type provient des masses hauteriviennes, probablement du Jura suisse ou de l'Est du Bassin de Paris.

Il a déjà été figuré par Bigot (1891. — *Revue des Pélécypodes décrits par Defrance*, *Bull. Lab. Géol. Caen*, t. I, pp. 80-81. Pl. V, fig. 2).

Classée d'abord dans le genre *Gryphœa* par Defrance, cette espèce a été placée dans le genre *Exogyra* par les auteurs qui l'ont décrite comme variété d'*Ostrea Couloni* (1843. — d'Orbigny, *Pal. fr. Ter. Crét.*, t. III, p. 698. Pl. 467, fig. 1-3) ou de *O. subsinuata* (1842. — Leymerie, *Mém. sur le Crétacé de l'Aube*, *Mém. Soc. Géol. Fr.*, t. V, 1ere partie, pp. 16-17. Pl. XII, fig. 6-7).

1903. *A. Bigot.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Cyprœa elegans
Defrance, 1826.

1826. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, t. XLIII, p. 535. (Pas de figures).

Échantillon type.
[Coll. Defrance, Musée d'Hist. Nat. de Caen].

T.[a]

T.[b]

T.[c]

T.[a], T.[b], T.[c] — Spécimen type, provenant d'Hauteville, vu du côté ventral, du côté dorsal, et de profil, gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Cyprœa elegans
Defrance, 1826.

Diagnose originale
(1826. — *Op. cit.*, t. XLIII, p. 39).

« PORCELAINE ÉLÉGANTE ; *Cyprœa elegans*, Def. Coquille ovale, enflée, ventrue, obtuse à sa partie supérieure ; à ouverture courbe et couverte de stries longitudinales très-marquées, coupées à angle droit par de pareilles stries transverses. Fossile de Hauteville, de Gap et de Mouchy-le-Châtel. Cette espèce est une des plus jolies coquilles et n'est pas commune, et on ne connoît aucune espèce vivante qui puisse s'y rapporter. »

OBSERVATIONS

Les types de la collection Defrance se composent de trois échantillons provenant du gisement éocénique d'Hauteville. L'espèce a été figurée pour la première fois par Deshayes (1824. — *Descript. Coq. fos. env. de Paris*, t. II, p. 275. Pl. XCVI, fig. 3-6) qui l'a citée dans le Lutétien de Grignon et de Mouchy, ainsi que dans le Bartonien d'Acy-en-Multien, et qui en a donné une bonne diagnose. Un individu du Cotentin provenant de Fresville a été figuré par Cossmann et Pissaro (1901. — *Faune éocéniq. Cotentin*, t. I, p. 139. Pl. XV, fig. 10).

Cypræa elegans appartient au petit groupe d'espèces dont la face dorsale est treillissée et pour lequel Swainson (1840. — *Malac.*, p. 325) a proposé le genre *Cyprædia*, qui se distingue de *Cypræovula* Gray (1824. — *Zool. Journal*, t. I, p. 75), par l'absence d'une échancrure du côté postérieur comme chez *Luponia* Gray (1832. — *Descript. Cat. Cyp.*, p. 12). L'espèce en question a été, pour la première fois, placée dans cette section par Cossmann (1889. — *Catal. illust. Coq. fos. env. de Paris*, fasc. IV, p. 106).

Defrance a cité cette espèce à Gap, et d'Orbigny (1850. — *Prodr.*, t. II, p. 350, n° 230) indique, comme localités dans les Hautes-Alpes, Faudon et Ancelle. En outre, elle a été signalée et figurée par Vasseur (1881. — *Terr. Tert. France occid.*, pp. 243, 267. *Atlas*, Pl. I, fig. 22-28) comme provenant des sables coquilliers de Bois-Gouët, dans la Loire-Inférieure, c'est-à-dire au niveau du Lutétien supérieur ; puis elle a été reprise et figurée à nouveau par Cossmann (1897. — *Mollusq. Eoc. Loire-Inf.*, t. I, p. 152. Pl. XII, fig. 33-34), qui a constaté, à cette occasion, que le sommet embryonnaire de cette coquille se compose d'un bouton globuleux, à nucleus dévié.

1903. *M. Cossmann.*

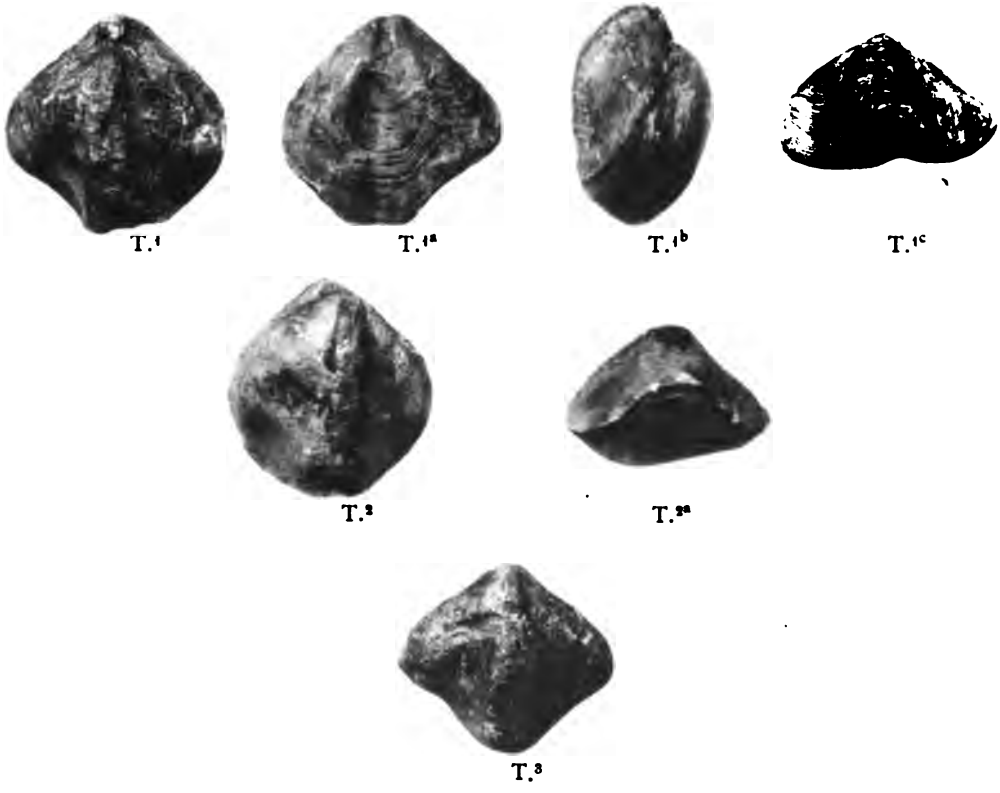
Digitized by Google

Digitized by Google

Terebratula undata
Defrance, 1828.

1828. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, t. LIII, p. 155. (Pas de figures).

Échantillons types.
[Collect. Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen.]



T.1 — Spécimen vu du côté dorsal, gr. nat.
T.1a — Le même vu du côté ventral.
T.1b — Le même, de profil.
T.1c — Le même vu de front.
T.2 — Spécimen vu du côté dorsal, gr. nat.
T.2a — Le même, vu de front.
T.3 — Spécimen vu du côté dorsal, gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Terebratula undata

Defrance, 1828.

Diagnose originale

(1828. — *Op. cit.*, p. 155).

« TÉRÉBRATULE ONDÉE; *Terebratula undata*, Def. Coquille quadrangulaire, portant sur le milieu de la plus grande valve un large sinus arrondi, qui s'étend dans le bord inférieur et le prolonge en l'abaissant; l'autre valve porte une carène qui répond au sinus. Toute la surface de cette espèce est couverte de stries concentriques assez fines et régulières, qui suivent les formes du bord inférieur : longueur, quatorze lignes. Fossile de Valognes, dans les couches anciennes. On trouve au Faou en Bretagne, dans des couches à trilobites, des térébratules qui ne diffèrent de l'espèce ci-dessus que parce qu'au lieu de stries fines concentriques elles sont couvertes de stries lamelleuses, concentriques et éloignées les unes des autres. »

OBSERVATIONS

« Trois échantillons, provenant du dévonien inférieur des environs de Néhou (Manche), représentent cette espèce dans la collection Defrance. Il est facile d'y reconnaître le *Spirigera undata* des auteurs, espèce caractéristique du dévonien inférieur, que l'on retrouve partout dans le système rhénan en Allemagne, dans l'Ardenne, dans les couches du même âge du Cotentin, de la Bretagne, de la Mayenne, de la Sarthe et de l'Espagne. C'est un des types de Defrance les mieux établis et sur lequel il n'y a eu jamais aucune espèce de contestation. » (1884. — Eug. Eudes-Deslongchamps, *Etudes critiques sur des Brachiopodes nouveaux ou peu connus*, p. 292).

L'appareil spiral de cette espèce n'est pas connu dans tous ses détails ; toutefois on la considère comme un *Athyris* M'Coy, 1844. (= *Spirigera* d'Orbigny, 1847). La disposition des empreintes musculaires et la forme du plateau cardinal ont été décrites d'une façon précise (1887. — Œhlert, *Etud. s. qq. Foss. Dév. de l'ouest de la France*. — *Ann. Sc. Géologiques*, t. XIX, p. 32-35. Pl. III, fig. 1-20). Bayle a donné de belles figures de cette espèce (1878. — *Explic. Carte Géol. Fr. Atlas*. Pl. XII, fig. 11 à 14). *A. undata* apparaît dans le grès à *O. Monnieri* où elle est rare; elle devient abondante dans les schistes et calcaires qui lui sont subordonnés ; elle sert d'ailleurs à caractériser cet étage : schistes et calcaires à *Athyris undata* de Néhou, La Baconnière, etc., etc. (= Coblentzien).

1903. *D.-P. Œhlert.*

GEOLOGORUM CONVENTUS MENTE ET MALLEO

Digitized by Google

Digitized by Google

Spirifer Venus
d'Orbigny, 1850.

1850. — ORBIGNY (Alcide d'). *Prodrome de Paléontologie*, t. I, p. 95, n° 923. (Pas de figures).

Échantillon type.

[Collection d'Orbigny. Muséum d'Hist. Nat. Paris. Galerie de Paléontologie].

T.[1] T.[1a]

T.[1], T.[1a] — Spécimen type vu du côté dorsal et de front, gr. nat.

Plésiotypes.

P.[1] P.[1a] P.[1b] P.[1c]

P.[2] P.[2a] P.[2b] P.[2c]

[Collection Bigot. Faculté des Sciences de Caen].

P.[1] — Spécimen vu de profil, gr. nat.
P.[1a] — Le même vu du côté dorsal.
P.[1b] — Le même vu du côté ventral.
P.[1c] — Le même vu de front.

P.[2] — Spécimen vu de profil, gr. nat.
P.[2a] — Le même vu du côté dorsal.
P.[2b] — Le même vu du côté ventral.
P.[2c] — Le même vu de front.

Digitized by Google

Digitized by Google

Spirifer Venus
d'Orbigny, 1850.

Diagnose originale
(1850. — *Op. cit.*, t. I, p. 95).

« SPIRIFER VENUS, d'Orb., 1847. Espèce très-allongée transversalement, aigüe sur les côtés, ornée de 9 grosses côtes de chaque côté du sillon médian. France, Néhou (Manche). »

OBSERVATIONS

Cette espèce est représentée dans la collection d'Orbigny par deux spécimens dont l'un (fig. T[1]), bien que déformé par compression, correspond à la diagnose originale. L'autre échantillon, beaucoup plus transverse, avec un nombre plus grand de côtes, 13 au lieu de 9. n'appartient pas à la même espèce.

Spirifer Venus est une forme dont les caractères distinctifs, très constants, apparaissent dès le jeune âge, pour se conserver et s'accuser même chez l'adulte : le nombre des côtes, l'acuité des ailes, l'aplatissement du bourrelet médian, l'accumulation des stries d'accroissement le long du bord frontal, caractérisent, en effet, aisément cette forme.

Cette espèce est abondante dans les schistes et calcaires à *Athyris undata* de l'ouest de la France (= Coblentzien).

1903.

D.-P. Œhlert.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Palaeontologia Universalis

Fasc. II.

SER. I.

Digitized by Google

Digitized by Google

Palaeontologia Universalis

Depuis l'apparition de la première livraison, la Commission chargée de diriger la publication de la *Palaeontologia Universalis* a été douloureusement éprouvée par la perte de son Président, l'éminent professeur KARL VON ZITTEL, décédé à Munich, le 5 janvier dernier.

C'est pour nous un devoir de rappeler ici le rôle important joué par le savant et regretté professeur lorsque ce projet fut mis à l'étude. Sa haute compétence et la part personnelle qu'il avait bien voulu y prendre avaient aplani les difficultés inhérentes aux débuts de toute entreprise de ce genre, et avaient permis à notre publication d'atteindre avec succès la période de réalisation.

Grâce à l'impulsion qu'il avait donnée à la *Palaeontologia Universalis*, et aux concours divers qui lui sont assurés, cette œuvre se continuera conformément au programme établi.

Le Secrétaire,
D.-P. ŒHLERT.

Imp. Goupil, Laval.

lis

:thonien supérieur.
ılanginien.
ɜocomien
ılanginien.
tétien
ɜocomien.
aëstrichien.
'nomanien.
nonien.
nonien.
ɔper Sinemurian.
ɔper Sinemurian.
nemurian.
ɔper Sinemurian.
nemurian.
nemurian
ırbonifère sup.
ırbonifère sup.
:tétien.
:tétien.
:tétien.
:tétien.
nemurian.
nemurian.
:thonien.
nemurian.
tétien.
tétien.
ndinien.
rtonien.
tétien.
tétien.
tétien.

Digitized by Google

Digitized by Google

14	14ª	**Terebratula [Eudesia] flabellum** Defrance, 1828.	*Bathonien supérieur.*
15	15ª	**Belemnites [Duvalia] Emericii** Raspail, 1829.	*Valanginien.*
16	16ª	**Belemnites [Duvalia] binervius** Raspail, 1829.	*Néocomien*
17	17ª	**Belemnites [Duvalia?] extinctorius** Raspail, 1829.	*Valanginien.*
18	18ª	**Trochus [Tectus] thiara** Defrance, 1828.	*Lutétien*
19	19ª	**Terebratula semistriata** Defrance, 1828.	*Néocomien.*
20	20ª	**Terebratula [Trigonosemus] recurva** Defrance, 1828.	*Maëstrichien.*
21	21ª	**Trigonia [Opis] cardissoides** Lamarck, 1819	*Cénomanien.*
22	22ª	**Crania striata** Defrance, 1818.	*Sénonien.*
23	23ª	**Crania [Ancistrocrania] Parisiensis** Defrance, 1818.	*Sénonien.*
24	24ª	**Ammonites [Ætomoceras] Colesi** J. Buckman, 1844.	*Upper Sinemurian.*
25	25ª	**Ammonites [Asteroceras?] cultellus** J. Buckman, 1844.	*Upper Sinemurian.*
26	26ª	**Ammonites [Agassizoceras] halecis** J. Buckman, 1844.	*Sinemurian.*
27	27ª	**Ammonites [Cheltonia] accipitris** J. Buckman, 1844.	*Upper Sinemurian.*
28	28ª	**Asaphus [Isotelus] Emoryi** Hal, 1857.	*Sinemurian.*
29	29ª	**Columnaria [Cyathophylloides] Thomii** Hall, 1857.	*Sinemurian*
30	30ª	**Productus Peruvianus** d'Orbigny, 1842.	*Carbonifère sup.*
31	31ª	**Productus Humboldtii** d'Orbigny, 1842.	*Carbonifère sup.*
32	32ª	**Bulla [Scaphander] lævis** Defrance, 1817.	*Lutétien.*
33	33ª	**Lucina [Lucinoma] ambigua** Defrance, 1823.	*Lutétien.*
34	34ª	**Emarginula [Subemarginula] elongata** Defrance, 1819.	*Lutétien.*
35	35ª	**Dentalium [Lobantale] duplex** Defrance, 1819.	*Lutétien.*
36	36ª	**Ammonites [Arnioceras] Bodleyi** J. Buckman, 1844.	*Sinemurian.*
37	37ª	**Ammonites [Arietites] Fowleri** J. Buckman, 1844.	*Sinemurian.*
38	38ª	**Ammonites [Siemiradzkia?] gracilis** J. Buckman, 1844.	*Bathonien.*
39	39ª	**Ammonites [Schloteimia] sulcatus** J. Buckman, 1844.	*Sinemurian.*
40	40ª	**Emarginula [Subemarginula] elegans** Defrance, 1819.	*Lutétien.*
41	41ª	**Melania [Eulima] distorta** Defrance, 1823.	*Lutétien.*
42	42ª	**Solarium [Homalaxis] laudinensis** Defrance, 1828.	*Londinien.*
43	43ª	**Oliva [Callianax] ventricosa** Defrance, 1825.	*Bartonien.*
44	44ª	**Pleurotoma [Eopleurotoma] curvicosta** Lamarck, 1804.	*Lutétien.*
45	45ª	**Patella [Helcion] Duclosii** Deshayes, 1824.	*Lutétien.*
46	46ª	**Turritella [Archimediella] Lamarckii** Defrance, 1828.	*Lutétien.*

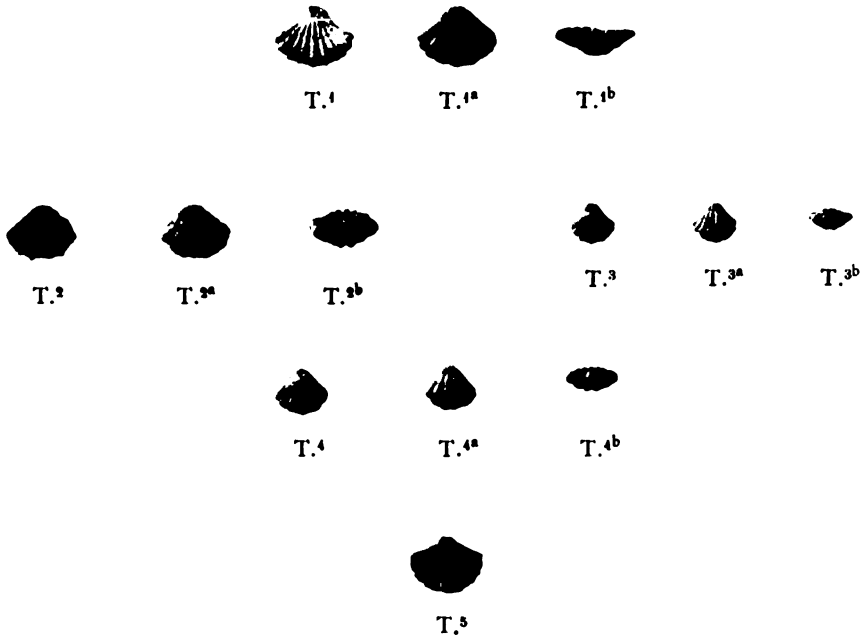
Digitized by Google

Digitized by Google

Terebratula flabellum
Defrance, 1828.

1828. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. LIII, p. 160. (Pas de figures.)

Échantillons types (cotypes).
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].



T.1 — Spécimen vu du côté dorsal; T.1a, le même, côté ventral; T.1b, le même, de front, gr. nat.
T.2 — Spécimen vu du côté dorsal; T.2a, le même, côté ventral; T.2b, le même, de front, gr. nat.
T.3 — Spécimen vu du côté dorsal; T.3a, le même, côté ventral; T.3b, le même, de front, gr. nat.
T.4 — Spécimen vu du côté dorsal; T.4a, le même, côté ventral; T.4b, le même, de front, gr. nat.
T.5 — Valve ventrale, vue du côté interne, gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Terebratula flabellum

Defrance, 1828.

Diagnose originale

(1828. — *Op. cit.*, p. 160).

« TÉRÉBRATULE ÉVENTAIL : *Terebratula flabellum*, Def. ; Faujas, *Hist. nat. Montagne de St-Pierre*, pl. 26, fig. 2; *Encycl.*, pl. 246, fig. 4. Coquille en éventail, portant huit à dix grosses côtes longitudinales sur chaque valve et des stries fines, transverses. La plus grande valve porte un assez grand trou au sommet. Longueur, trois lignes et demie; largeur, cinq lignes. Fossile de la couche à polypiers des environs de Caen et de la montagne crayeuse de Saint-Pierre de Maëstricht. »

OBSERVATIONS

Defrance n'a pas figuré cette espèce; la première figure est celle que donnèrent Morris et Davidson (1847. — *Annals and mag. of Nat. Hist.*, p. 256, pl. XIX, fig. 2.).

Eug. Eudes-Deslongchamps, dans sa revue des Térébratules décrites par Defrance (1884. — *Etudes critiques sur des Brachiopodes nouveaux*, pp. 329-330), a fait suivre la diagnose originale de cette espèce d'observations que nous reproduisons intégralement :

« La jolie petite *Eudesia flabellum*, si abondante à la partie supérieure de la grande oolithe de Normandie, avait été signalée depuis longtemps par mon père, qui l'avait inscrite dans sa collection, sous le nom de *Térébratule éventail*, ou *palmetta*, que M. Broon a reproduit dans son Index paleontologicus. M. Defrance avait un peu auparavant publié l'article Térébratule, dont nous donnons aujourd'hui la révision. Cet auteur se rappela alors le nom de *Térébra-*[**330**]*tule éventail*, sous lequel il avait reçu de mon père lui-même, un certain nombre d'échantillons; mais au lieu de traduire éventail par *palmetta*, comme mon père le faisait, il prit celui de *flabellum;* de sorte que l'espèce porta un nom français unique, traduit en latin par deux mots différents. On doit se rappeler qu'à cette époque, les noms français appliqués aux coquilles étaient plus usités que les latins, qui ne venaient qu'en seconde ligne et comme une sorte d'appoint. Aujourd'hui c'est le contraire et le nom latin est quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent usité pour les espèces, surtout en paléontologie.

« Cinq beaux échantillons de l'*Eudesia flabellum*, dont un intérieur de la grande valve, existent dans la collection Defrance. Ce sont les échantillons donnés par mon père et dont nous venons de parler. Deux proviennent de Lébisey et les autres de Ranville, dans la même couche, caractérisée par les beaux Bryozoaires de ces riches localités.

« C'est par erreur que M. Defrance cite la *Tereb.* ou *Eudesia flabellum*, comme se trouvant dans la craie supérieure de St-Pierre de Maëstricht. L'espèce citée par Defrance appartient à un genre tout différent, au genre *argiope* ou plutôt *cistella*. La figure donnée par Faujas n'est pas d'ailleurs assez exacte pour qu'on puisse indiquer l'espèce. »

T. flabellum Def. appartient au sous-genre *Eudesia* King, 1850. Cette espèce est caractéristique du Bathonien supérieur.

1903. [*Eug. Eudes-Deslongchamps, 1884*]

Digitized by Google

Digitized by Google

Belemnites Emericii

Raspail, 1829.

1829. — RASPAIL (F.-V.). *Histoire naturelle des Bélemnites. Annales des Sciences d'observation*, t. I, pp. 303-304, Pl. VI, fig. 1 et 4.

Figure type.

1

« 1 — BEL. *Emericii* » [p. 331].

Figure type.

4

« 4. — BEL. *Emericii* » [p. 303].

Échantillon type.

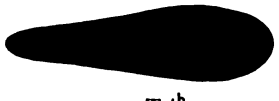
T.[2]

T.[2] — Echantillon type correspondant a la fig. 4.

Échantillon type.

T.[1]

T.[1a]



T.[1b]

Plésiotype.

P.[1]

P.[1a]

P.[1b]

T.[1] — Echantillon type vu latéralement, gr. nat.
T.[1a] — Le même, vu du côté dorsal, gr. nat.
T.[1b] — Le même, vu d'en haut, gr. nat.

P.[1] — Plésiotype, vu latéralement.
P.[1a] — Le même, vu du côté dorsal.
P.[1b] — Le même, vu d'en haut, gr. nat.

(Tous les échantillons figurés proviennent de la Collect. F.-V. Raspail, chez M. J. Raspail.)

Digitized by Google

Digitized by Google

Belemnites Emericii

F. V. Raspail, 1829.

Diagnose originale

(1829. — *Op. cit.*, pp. 303-304).

« I. *Belemnites Emericii ;* Bélemnite d'Éméric, fig. 1, pl. 6.

« *Latissimus, foliiformis utrâque paginâ undulatâ ; basi tetragonâ in pedunculum brevem et latum attenuatâ, nervo mediano inconspicuo ; apice margini angustiori proximiore.*

« Long., 0,m 055 ; larg. vers le milieu, 0,m 035 ; épaiss. d'une marge, 0,m 01 ; et de l'autre, 0,m 003 ; base gr. diam., 0,m 013, et petit diam., 0,m 005.

« Cet individu, curieux par sa ressemblance avec une feuille ovale et charnue, offre encore sur certaines parties de sa surface des taches rouillées et très peu épaisses de *spirozoïtes,* qui jouent l'effet des taches cryptogamiques de certaines feuilles végétales. Les stries transversales sont peu apparentes, et forment des angles très-ouverts ; le sillon latéral a 8 millim. de long et 1/2 millim. de large ; son côté le plus mince est plus sinueux que le côté opposé qui n'est que convexe ; son espèce de pédoncule est presque long de 8 millim. ; l'individu fig. 4 qui appartient évidemment à cette forme, et dont le sommet est moins altéré, porte à croire que le [304] sommet de celle-ci était un peu réfléchi vers la marge la plus épaisse. »

OBSERVATIONS

Dans son mémoire sur les Bélemnites des Basses-Alpes, F. V. Raspail (p. 295) indique qu'il réunit sous la dénomination de *vellus* les différentes formes ou variétés qui lui paraissaient devoir appartenir à une même espèce ; à chacune de ces formes il attribuait un nom spécial. C'est ainsi que *Bel. Emericii* se trouve être décrite et figurée sous les noms de *Bel. Emericii,* s. s. (p. 303, pl. VI, fig. 1 et 4) ; *B. pileus* (p. 304, pl. VI, fig. 2) ; *B. affinis* (p. 304, pl. VI, fig. 3). Ces variétés ont été en partie conservées par Duval-Jouve (1841. — *Bélemnites des terr. crétacés inf. des env. de Castellane*) sous les désignations de α = *affinis,* β = *pileus,* δ = *Emericii.*

Dans la première partie de son travail sur les céphalopodes crétacés (1840. — d'Orbigny, *Pal. Fr. Ter. Crét.*, p. 39 et 44, Pl. II, fig. 22-23 ; Pl. III, fig. 1-3), d'Orbigny réunit les *Bel. Emericii* et *B. affinis* de Raspail au *B. dilatatus* Blainville, mais bientôt après (1841. — d'Orbigny, *Sur les Céphal. acétab., Ann. Sc. Nat.,* 2e *sér. Zool.*, t. XVI, p. 20) le même auteur cite *B. Emericii* comme une des espèces caractéristiques du Terrain Néocomien des Basses-Alpes. C'est du reste cette même opinion qu'on retrouve (1842. — d'Orbigny, *Pal. Fr. Ter. Crét.*, p. 618).

Belemnites Emericii a été rapportée par Bayle au genre *Duvalia* (1878. — *Expl. Cart. géol. Fr.*, t. IV, *Atlas,* Pl. XXXIII, fig. 2-11). Elle se trouve dans le Valanginien du quartier de Cheiron, près Castellane (Basses-Alpes).

Nous avons fait figurer (P^1, P^2, P^3) un plésiotype, faisant partie de la collection de F. V. Raspail, provenant du même gisement que le type, et dont l'état de conservation permet de mieux voir les caractères.

1904. *J. Raspail.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Belemnites binervius

F. V. Raspail, 1829.

1829. — RASPAIL (F. V.). *Histoire naturelle des Bélemnites. Annales des Sciences d'observation*, t. I, p. 304-305. Pl. VI, fig. 6.

Figure type.

6

« 6. — BEL. *binervius.* » [p. 331].

Échantillon type.

T.[a] T.[b] T.[c]

T.[d]

[Collect. F. V. Raspail, chez M. J. Raspail]

T.[a] — Echantillon type.
T.[b] — Le même, vu latéralement, gr. nat.
T.[c] — Le même, vu du côté dorsal, gr. nat.
T.[d] — Le même, vu d'en haut, gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Belemnites binervius

F. V. Raspail, 1829.

Diagnose originale

(1829. — *Op. cit.*, pp. 304-305).

« IV. *Bel. binervius;* Bélemnite à 2 nervures.

« *Duabus paginis ferè parallellis nervo mediano exaratis, uno margine medium versùs, altero apicem versùs convexo* (fig. 6, pl. 6).

« Long., 0,m 041 ; larg. au milieu, 0,m 014 ; épaiss. vers le milieu, 0,m 007 ; base, gr. diam., 0,m 007, et petit diam., 0,m 0035.

« Cet individu presque ovale lanceolé, à sommet un peu aigu, et dirigé du côté le moins épais, porte sur chaque face une nervure médiane composée (sur la face dont le plus grand côté se trouve à gauche de l'observateur) de trois sillons et de 2 lignes [305] convexes, et sur l'autre face de deux sillons et d'une ligne médiane convexe. Les bords du plus grand côté sont fortement convexes vers le milieu de sa longueur, et ceux du plus petit se courbent seulement vers le sommet ; vers la base, le grand côté a une rainure peu profonde, mais large, bordée de deux bourrelets qui disparaissent à 0,m 001 de hauteur, la rainure de l'autre côté est moins prononcée ; le centre de la base est médian ; quelques solutions de continuité attestent qu'il est rongé à l'intérieur.

« Sur un individu plus petit, mais voisin par la forme générale de celui-ci, les deux nervures sont réduites à 2 sillons, et les sillons latéraux sont trop corrodés pour qu'on puisse les décrire ; la coupe de la base semble même être aussi tétragone ; le sommet est accuminé. »

OBSERVATIONS

Dans la *Paléontologie Française,* d'Orbigny réunit tout d'abord sous un même nom la majeure partie des espèces décrites par Raspail, et les assimila à *Bel. dilatatus* Blainville, 1827. C'est sous ce dernier nom que *Bel. binervius* se trouve mentionnée (1840. — *Pal. Fr. Ter. Crét.*, t. I, pp. 39, 43 et 44, Pl. II, fig. 9-15). Plus tard, dans le même volume (1842. — *Pal. Fr. Ter. Crét. Résumé géol. sur les céphalopodes,* p. 617), il reconnut la valeur spécifique de cette forme et lui conserva le nom de *B. binervius.*

Duval-Jouve (1841. — *Bélem. des Ter. Crét. inf. des environs de Castellane,* p. 51, Pl. III) a décrit cette espèce sous le nom de *B. hybridus.*

B. binervius appartient à la section des *Notocœli,* et au genre *Duvalia* Bayle (1878. — Bayle, *Expl. Cart. géol. Fr.*, t. IV, *Atlas*, Pl. XXXI).

Le type provient de Cheiron, près Castellane (Basses-Alpes) ; il se trouve dans le Valanginien supérieur et dans l'Hauterivien.

1904. *J. Raspail.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Belemnites extinctorius
Raspail, 1829.

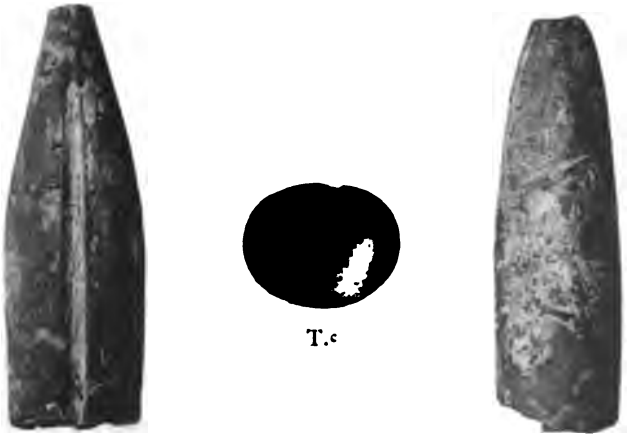
1829. — Raspail (F.-V.). *Histoire naturelle des Belemnites. Annales des Sciences d'observation*, t. I, p. 308. Pl. VI, fig. 20.

Figure type.

20

« 20. — Bel. *extinctorius.* » [p. 331].

Échantillon type.



T.a T.c T.b

[Collect. F.-V. Raspail, chez M. J. Raspail].

T.a — Échantillon type, vu du côté dorsal, gr. nat.
T.b — Le même, vu du côté ventral, gr. nat.
T.c — Le même, vu d'en haut, gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Belemnites exstinctorius

F. V. Raspail, 1829.

Diagnose originale

(1829. — *Op. cit.*, t. I, p. 308).

« II. *Belemnites exstinctorius ;* Bélemnite éteignoir.

Inferiùs ventricosus, apice attenuato ; sulco alto et oris angulatis parallellis apicem usque ferè compressum notatus (fig. 20, pl. 6.).

« Long., 0m,055 ; base, gr. diam., 0m,017 ; petit diam., 0m,015 ; sommet à 0m, 012 de sa troncature, large de 0m,007 sur la face sillonnée.

« Cet individu, encroûté de vers marins pyriteux et d'un calcaire rougeâtre, possède une grande ouverture alvéolaire, qui achève de donner à sa forme générale celle d'un éteignoir : son sillon est en gouttière à bords anguleux et parallèles. »

OBSERVATIONS

D'Orbigny (1840. — *Pal. Française Ter. Crét.*, t. I) omit systématiquement de citer *B. exstinctorius* parmi les espèces qu'il décrivit et figura ; plus tard, dans le même volume (1842. — p. 613), il la mentionna simplement dans la liste des Céphalopodes du Néocomien inférieur. D'autre part, Duval-Jouve (1841. — *Bélem. des Ter. Crét. inf. des envir. de Castellane*, p. 64) décrivit à nouveau cette espèce sous le nom que lui avait donné Raspail. D'Orbigny (1847. — *Pal. Fr. Ter. Crét., Suppl.*, pp. 14-15, Pl. 6, fig. 9-16), revenant sur sa seconde opinion, dit : « M. de Blainville a connu le jeune de cette espèce, qu'il nomme *conicus*. « M. Voltz, à l'École des Mines, le désigne comme *B. Studeri*. M. Raspail a fait de l'adulte « son *B. exstinctorius*. Ne connaissant que le jeune, je l'ai rapporté à tort au *B. latus*. « M. Duval a commis la même erreur. Aujourd'hui je reconnais cette identité sur un grand « nombre d'individus, et je restitue à l'espèce ce nom de *conicus*, comme étant le plus ancien- « nement appliqué. »

Par suite des rapports assez étroits qui relient *B. conicus* et *B. exstinctorius*, les auteurs ont souvent réuni ces deux formes sous un même nom. On doit toutefois remarquer que le rostre de *B. conicus* est franchement conique, tandis que celui de *B. exstinctorius* est plus régulièrement effilé et, en outre, fortement comprimé latéralement. La région alvéolaire est presque cylindrique, cependant plus large à sa partie postérieure qu'à sa partie antérieure ; de plus elle est un peu comprimée dans le sens antéro-postérieur. Le sillon dorsal, assez large, profond dans la région alvéolaire, devient moins creux vers la partie postérieure conique, et il se perd insensiblement un peu avant l'extrémité ; ses bords sont subparallèles et taillés à pic.

V. Uhlig (1901. — *Die Cephal. fauna d. Teschener u. Grodischter Schicht. — Denk. d. K. Akad. d. Wissen.*, Wien, Bd. 72, p. 18) a rencontré en abondance dans les schistes supérieurs de Teschen (= Néocomien inférieur = Valanginien) deux types distincts : l'un correspondant à *B. exstinctorius ;* l'autre à *B. conicus*. Il pense que pareille distinction peut être faite dans les formes françaises.

Récemment, Haug (1903. — *Sur la date d'apparition des Bélem., Bul. Soc. Géol. Fr.*, 4e Série, t. III, p. 246) a admis qu'il fallait rapporter à *B. exstinctorius* l'échantillon figuré par le prof. F. Smycka (1902. — *Belemnites-Reste aus dem Ostrauer Carb.*, fig. 1) et donné comme provenant des couches carbonifères d'Ostrau.

B. exstinctorius est généralement rattachée au genre *Duvalia* Bayle. On doit toutefois remarquer que, par la forme de son rostre, cette espèce appartient à la section des *Conophori*, et non à celle des *Dilatati* qui correspond au genre *Duvalia*.

Le type de cette espèce provient du Valanginien des Basses-Alpes ; il a été trouvé au lieu dit « Les Blaches », près Castellane.

1904.

J. Raspail.

Digitized by Google

Digitized by Google

Trochus thiara
Defrance, 1828

1828. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, t. LV, p. 473.

[Il n'y a pas eu de figures types.]

Échantillons types.

[Collect. Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

T.[1] T.[2] T.[3]

T.[1] — Type de Valognes (= Hauteville), gr. nat.
T.[2] — Plésiotype de Valognes, gr. nat.
T.[3] — Plésiotype de Valognes, gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Trochus thiara

Defrance, 1828.

Diagnose originale

(1828. — *Op. cit.*, p. 473).

« Troque thiare ; *Trochus thiara*, Defr. Cette espèce diffère de celle ci-dessus [*Trochus crenularis* Lamk.], en ce qu'elle est un peu renflée et en ce que chacun des tours de sa spire est garni, vers sa partie inférieure, d'une et quelquefois de deux rangées de petits tubercules ; le reste du tour est lisse. Longueur, quelquefois un pouce et demi. On trouve cette espèce à Montebourg et à Orglandes, département de la Manche. »

OBSERVATIONS

Les types de cette espèce, de la collection Defrance conservée à Caen (Fac. des Sc., Labor. de Géol.), sont au nombre de cinq ; mais il n'y a que trois échantillons à peu près intacts, que nous faisons reproduire ; tous les trois portent le nom Valognes écrit sur le test par Defrance ; seul, un des échantillons cassés porte le nom Montebourg ; mais, d'après une remarque de M. Bigot inscrite sur l'étiquette jointe à ces cinq types, il n'y a pas d'Eocène à Montebourg, qui est sur le Trias et le Silurien : il est donc probable qu'il y a eu erreur de provenance pour cet échantillon et par suite aussi pour l'indication de provenance désignée dans la diagnose ci-dessus. Comme cette diagnose est très incomplète, nous croyons utile de la compléter ci-après, d'après les trois types que nous faisons figurer :

Taille assez grande (40 mill. de longueur, sur 25 mill. de diamètre à la base) ; forme conique, généralement conoïdale, parce que les tours croissent plus rapidement à mesure que la coquille vieillit ; dix tours plans, ornés en avant de deux rangées ou d'une rangée bifide de petits tubercules obsolètes, et, en arrière, de petits plis obliques et serrés, parfois presque effacés. Dernier tour anguleux à la périphérie de la base un peu convexe, qui porte sept ou huit cordons plus écartés vers le centre, avec de fines stries concentriques dans leurs intervalles. Ouverture subquadrangulaire ; labre très oblique, plissé à l'intérieur ; columelle courte, portant un gros tubercule basal, séparé du plafond de l'ouverture par une échancrure versante.

Un excellent plésiotype, provenant de Néhou (Coll. de l'Ecole des Mines), a été figuré par MM. Cossmann et Pissarro (1902. — *Faune éoc. Cotentin*, t. III, p. 267. Pl. XXIX, fig. 25). La même espèce est signalée dans le Bartonien des environs de Paris (1864. — Deshayes, *Descript. anim. s. vertèb. bassin de Paris*, t. II, p. 948. Pl. LIX, fig. 3-4).

Au point de vue générique, cette coquille a été classée par M. Cossmann (1888. — *Catal. illustré des Coq. fos. de l'Eoc. des environs de Paris*, III, p. 55) dans la Section *Tectus* du Genre *Trochus*.

Au point de vue spécifique, on devrait orthographier *tiara*, car l'étymologie ne comporte pas de *θ*.

1903. *M. Cossmann.*

Digitized by Google

Digitized by Google

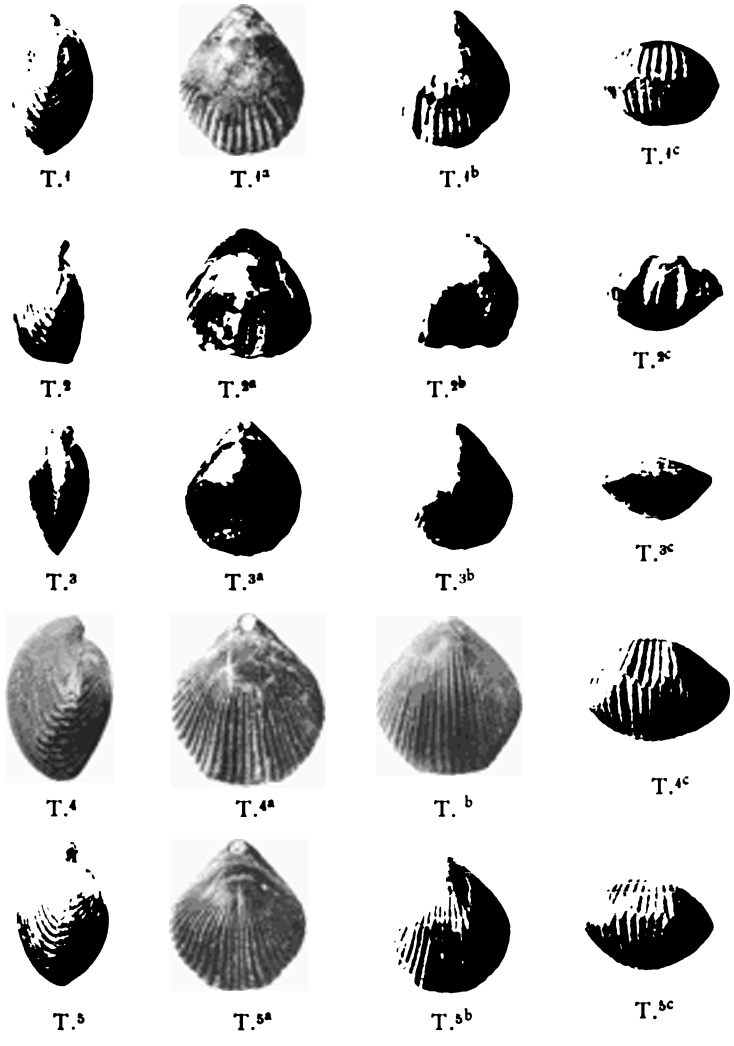
Terebratula semi-striata

Defrance, 1828.

1828. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, t. LIII, p. 156. (Pas de figures).

Échantillons types (cotypes).

[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].



T.1, 1a, 1b, 1c. — Spécimen type, gr. nat. Laignes au bois, près de Troyes.
T.2, 2a, 2b, 2c. — Autre spécimen, gr. nat. id.
T.3, 3a, 3b, 3c. — Autre spécimen, gr. nat. Auxerre.
T.4, 4a, 4b, 4c. — Autre spécimen, gr. nat. id.
T.5, 5a, 5b, 5c. — Autre spécimen, gr. nat. id.

Digitized by Google

Digitized by Google

Terebratula semi-striata

Defrance, 1828.

Diagnose originale

(1828. — *Dict. Sc. nat.*, T. LIII, p. 156).

« TÉRÉBRATULE SEMI-STRIÉE ; *Terebratula semi-striata*, Def. Coquille ovale, lisse du côté du sommet et couverte de stries vers ses bords, qui sont un peu plissés. Le bord inférieur se retrousse et porte deux plis à son milieu. Longueur, huit lignes. Fossile des environs d'Auxerre et de Laignes, près de Troyes. »

OBSERVATIONS

« Trois cartons représentent, dans la collection Defrance, la *Terebratula semi striata*, que quelques auteurs ont aussi désignée sous le nom de *suborbicularis*. Ces échantillons proviennent d'Auxerre et de Laignes, au bois. Parmi ceux d'Auxerre, Defrance en a séparé deux de taille un peu plus grande que les autres et dont la région plissée remonte plus haut, presque jusqu'aux crochets. Ces deux échantillons, qui proviennent d'Auxerre, portent comme subscription : *Ter. distincta* (Defrance). L'auteur aura probablement considéré d'abord deux espèces, qu'il a sans doute réunies plus tard en une seule, inscrite [**304**] dans son travail sous le nom de *semi striata*. Ce nom a été adopté depuis par tous les paléontologistes. »

Ces observations sont extraites de la *Revue des Térébratules décrites par Defrance*, publiée par Eug. Eudes-Deslongchamps (1884. — *Etudes critiques sur des Brachiopodes nouveaux ou peu connus*, pp. 303-304).

1904.

[*Eug. Eudes-Deslongchamps, 1884*]

Digitized by Google

Digitized by Google

Terebratula recurva
Defrance, 1828.

1828. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, t. LIII, p. 161. (Pas de figures).

Échantillons types.
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

T.[1]

T.[2]

T.[3]

T.[4]

T.[5]

T.[6]

T.[1] — Spécimen vu du côté ventral, gr. nat. Loc. Néhou.
T.[2] — Spécimen vu de profil, gr. nat. id.
T.[3] — Spécimen vu du côté dorsal, gr. nat. id.
T.[4] — Valve ventrale, vue du côté interne, gr. nat. id.
T.[5] — Valve dorsale, vue du côté interne, gr. nat. id.
T.[6] — Valve dorsale, vue du côté interne, gr. nat. id.

Digitized by Google

Digitized by Google

Terebratula recurva

Defrance, 1828.

Diagnose originale

(1828. — *Op. cit.*, t. LIII, p. 161).

« TÉRÉBRATULE RECOURBÉE ; *Terebratula recurva*, Def. Coquille un peu ovale, à valves bombées et couvertes de stries fines bien marquées. La plus grande se prolonge vers le sommet, qui est recourbé ; l'autre porte une dent saillante, qui va s'enfoncer dans un espace vide qui se trouve au milieu du rostre formé par le sommet, au bout duquel il se trouve un trou ovale. Longueur, un pouce. Fossile de la couche crayeuse de Néhou. Cette espèce a beaucoup de rapports avec la *T. elegans* et la *T. pectita*. J'en possède un individu qui est presque du double plus gros que les autres, et dont les stries sont, dès le sommet, du double plus grosses que sur les autres. Y auroit-il dans ce genre, comme dans celui des corbeilles, des individus qui seroient destinés, dès leur naissance, à prendre un plus grand accroissement que les autres ? ou bien constituent-ils des espèces différentes ? Ce sont des questions qui ne sont peut-être pas faciles à résoudre. »

OBSERVATIONS

« C'est au *Trigonosemus elegans* (de König) que s'applique le nom de *Terebratula recurva* de Defrance. Ce point avait, du reste, été déjà reconnu depuis longtemps. La collection renferme 6 échantillons parfaitement caractérisés, qui proviennent de la craie à baculites de Néhou et qui avaient été donnés par M. de Gerville. Defrance avait tout d'abord désigné l'espèce, dans sa collection, *Térébratule chevillée* ou *Terebratula clavata* ; mais ce nom a été ensuite effacé d'un trait et il y a substitué celui sous lequel M. de Gerville l'avait désignée. En effet, M. de Gerville distribuait, avec une grande libéralité, aux géologues qui venaient visiter les environs de Valognes, de nombreux exemplaires de cette belle espèce, sous le nom de *recurva* ou *recurvirostris*. Le *Trigonosemus elegans* était autrefois très abondant dans la craie à baculites de Néhou et de Sainte-Colombe ; mais depuis longues années, ces carrières n'existent plus, et ce n'est qu'à grand'peine qu'on peut aujourd'hui s'en procurer quelques exemplaires à Fresville, seule localité qui subsiste. »

Ces observations sont extraites du travail de Eug. Eudes-Deslongchamps : *Revue des Térébratules publiées par Defrance*, p. 336, publié dans ses *Études critiques sur des Brachiopodes nouveaux ou peu connus*, in-8o, Caen, 1862-1886.

1904. [*Eug. Eudes-Deslongchamps, 1884*]

Digitized by Google

Digitized by Google

Trigonia cardissoïdes
Lamarck, 1819.

1819. — LAMARCK (de). *Histoire Naturelle des Animaux sans vertèbres*, t. VI, 1re part., p. 65. (Pas de figure).
1825. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, t. XXXVI, pp. 219-220, *Atlas*. Pl. 70, fig. 3a, 3b et Pl. 100, fig. 1.

Figures types.

« 3a. — OPIS cardissoïde (Def.). Seule portion connue. »
« 3b. — Id. vue de face. »

« 1. — OPIS cardissoïde. »
« (Le sommet et la charnière seulement.) »

Échantillon type.
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

T.1 — Spécimen type, valve gauche (β), vue du côté antérieur, gr. nat.
T.1a — » » » vue du côté postérieur.
T.1b — » » » vue obliquement du côté cardinal pour montrer les cannelures de la dent.

Digitized by Google

Digitized by Google

Trigonia cardissoides
Lamarck, 1819.

Diagnose originale
(1819. — *Op. cit.*, t. VI, 1re part., p. 65).

« 14. Trigonie cardissoïde. *Trigonia cardissoides.*

« *T. testâ cordatâ, lateribus depressâ; valvis dorso in carinam planulatam elevatis; natibus prominentibus subremotis.*

« Cabinet de M. *de France.*

« Habite..... Fossile de..... Sa forme singulière se rapproche un peu de celle du *cardium cardissa*, et chaque valve ressemble à un cabochon comprimé sur les côtés. Néanmoins son côté postérieur est moins aplati que l'antérieur. Je n'ai vu qu'une valve; elle a une dent cardinale aplatie, saillante, à stries lâches, et, à côté, un espace vide pour la dent de l'autre valve. »

OBSERVATIONS

La diagnose de Lamarck (1819) n'est pas accompagnée de figures; mais Defrance (1825. — *Dict. Sc. Nat.*, t. XXXVI, pp. 219-220, *Atlas*. Pl. 70, fig. 3^a, 3^4 et Pl. 100, fig. 1) a figuré le spécimen type qui avait servi à Lamarck à créer l'espèce. De plus, Defrance, après avoir rappelé les caractères signalés par Lamarck, ajoute : « Comme elle [cette espèce] ne réunit aucun des caractères des Trigonies, ni d'aucuns des genres connus, nous avons fait figurer dans l'*Atlas* de ce *Dictionnaire*, ce morceau que nous possédons, et nous proposons de signaler pour lui, sous le nom d'Opis, un nouveau genre dont on ne pourra assigner tous les caractères que lorsqu'on sera parvenu à se procurer des coquilles entières. Ce morceau est ferrugineux, et paraît provenir de couches plus anciennes que la craie. Il indique que la coquille dont il dépend pourrait avoir deux ou trois pouces de longueur. »

Le type provient du Tourtia cénomanien des environs de Tournay (Belgique).

Il a déjà été figuré par Bigot (1895. — *Mém. sur les Trigonies, Mém. Soc. Linn. Norm.* XVIIIe vol., p. 156-157. Pl. IX, fig. 22).

1893. *A. Bigot.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Crania striata
Defrance, 1818.

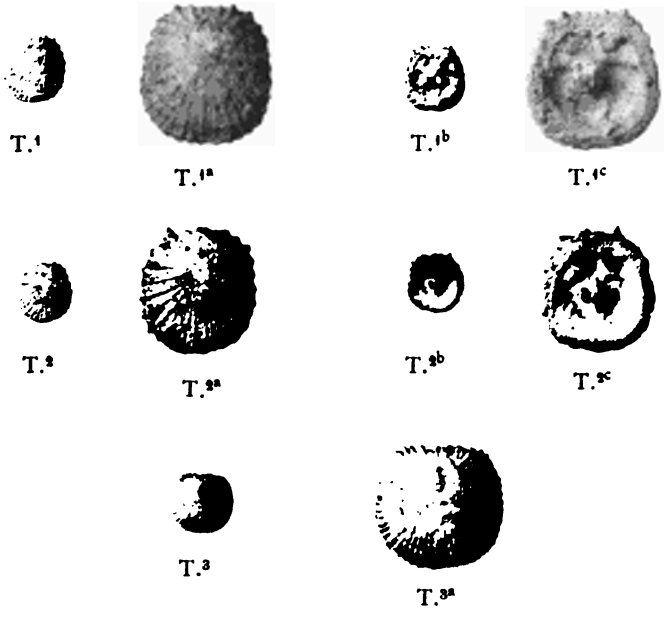
1818. — DEFRANCE, *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, t. XI. p. 313. (Pas de figures.)
1791. — BRUGNIÈRE, *Encyclopédie méthodique*, Pl. 171, fig. 6-7.

Figures types.

Fig. 6 Fig. 7

« Fig. 6-7. — *Crania striata* Lamk. V [*sic*, erreur au lieu de VI]. 239. » 1830. — *Expl. des Pl.*, p. 145.

Échantillons types (cotypes).
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].



T.1 — Valve ventrale, vue du côté externe, gr. nat.; T.1a, la même, gros. 2/1.
T.1b — La même, vue du côté interne, gr. nat. ; T.1c, la même, gros. 2/1.
T.2 — Valve ventrale, vue du côté externe, gr. nat.; T.2a, la même, gros. 2/1.
T.2b — La même, vue du côté interne, gr. nat. ; T.2c, la même, gros. 2/1.
T.3 — Valve dorsale, vue du côté externe, gr. nat. ; T.3a, la même, gros. 2/1.

Digitized by Google

Digitized by Google

Crania striata

Defrance, 1818.

Diagnose originale

(1818. — *Dict. Sc. nat.*, T. XI, p. 313).

« 2. La Cranie striée ; *Crania striata,* Defr. Cette espèce est plus petite que la précédente [*Crania antiqua* Defr.] : la partie du bord, qui s'alonge dans cette dernière, est comme tronquée dans celle-ci ; au lieu de trous, l'intérieur des valves présente à leur place de petites éminences ; mais ce qui la distingue essentiellement, c'est que la valve supérieure porte des stries qui partent d'un centre rapproché du bord, comme celles de certains *cabochons,* avec lesquels on pourroit la confondre si on n'en voyoit pas l'intérieur. On la trouve avec la précédente. Elle a les plus grands rapports de forme avec celle dont on voit la figure dans l'Encyclopédie, pl. 171, fig. 6 et 7 des *Cranies.* »

OBSERVATIONS

Le nom de *Crania striata* Defr., 1818, bien que devant être abandonné pour celui de *Cr. Ignabergensis* Retzius, 1751, a persisté longtemps dans la nomenclature. On peut consulter à cet égard, pour la bibliographie et l'historique de cette espèce, le travail de Davidson (1852. — *Monog. of Brit. Cret. Brachiop.,* Part. II, pp. 11-13).

Cette espèce est représentée dans la collection Defrance par trois spécimens (T^1, T^2, T^3) indiqués comme provenant « d'Ignaberga en Scanie » et donnés à l'auteur « par M. Brongniart ». Defrance ne figura pas cette espèce, mais renvoya à l'Atlas de « l'*Encyclopédie,* Pl. 171, fig. 6 et 7 des Cranies ». La planche 171, citée par Defrance, avait paru en 1791, mais sans aucun texte explicatif ; celui-ci ne fut rédigé que beaucoup plus tard par Bory de St-Vincent, et ne parut qu'en 1830.

L'explication de la Pl. 171, fig. 6 et 7, porte la mention « *Crania striata* Lamk » avec renvoi au T. VI, p. 239, de l'*Histoire des Animaux sans vertèbres* (1819). Ce texte est entaché d'une double erreur, d'abord, parce que le nom de *striata* a été donné par Defrance et non par Lamarck ; ensuite, parce que ce nom doit être abandonné pour celui de *Ignabergensis,* employé antérieurement par Retzius.

Eug. Eudes-Deslongchamps (1862. — *Etudes critiques sur des Brachiopodes nouv. ou peu connus,* p. 43) a signalé l'existence de cette espèce, depuis le niveau à *Micraster cor-anguinum,* jusque dans la craie de Maëstricht et le calcaire à *Baculites* du Cotentin. — *Crania Ignabergensis* (= *C. striata* Defr.) est le type du genre *Crania.*

1904.

D.-P. Œblert.

Digitized by Google

Digitized by Google

Crania Parisiensis
Defrance, 1818.

1818. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, t. XI, pp. 313-314. (Pas de figures).

1822. — BRONGNIART (Alexandre). *Descript. géol. des environs de Paris*, pp. 15, 182. Pl. 3, fig. 2.

Figure type.

2

« FIG. 2. — *Crania parisiensis*, Defr. »
« (Individu de la craie blanche de Meudon et de la coll. de M. Defrance) ».

Échantillons types.
[Collect. Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

T.[1]

T.[2]

T.[3]

T.[1] — Spécimen, actuellement détaché du fragment de coquille sur lequel il était fixé, et ayant été figuré par Brongniart (*Fig.* 2), gr. nat.
T.[2] — Deux valves ventrales, fixées sur un fragment de coquille, gr. nat.
T.[3] — Valve ventrale, détachée de son support, gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Crania Parisiensis

Defrance, 1818.

Diagnose originale

(1818. — *Op. cit.*, pp. 313-314).

« 3. La Cranie des environs de Paris; *Crania Parisiensis*, Def. Quoique j'aie rencontré plusieurs valves de cette espèce dans les craies de Meudon près de Paris, je n'ai jamais pu trouver de valves supérieures. Leur largeur est de huit à neuf lignes; le sommet est tronqué, et les trois trous en sont rapprochés. Le bord opposé au sommet est très relevé; l'intérieur porte des sillons qui partent du centre et s'étendent jusqu'aux bords opposés au sommet.

« J'ai trouvé ces coquilles fortement attachées par toute leur surface inférieure sur des morceaux d'une très grande coquille aplatie, qu'on a prise pour des débris de *pinne marine*, mais qui est très éloignée de ce genre par la forme de sa charnière.

[**314**] « Cette espèce a les plus grands rapports avec celle que l'on trouve à l'état frais sur des madrépores qui viennent très probablement de la Méditerranée ou de la mer Rouge, puisqu'ils sont accompagnés de débris de coraux; mais celle-ci est plus petite. »

OBSERVATIONS

La diagnose donnée par Defrance n'est accompagnée d'aucune figure, mais quelques années après la publication du t. XI du *Dictionnaire des Sciences naturelles*, Alex. Brongniart, (1822. — *Description géologique des Environs de Paris*, pp. 15, 382. Pl. 3, fig. 2) figura un des spécimens types de la collection Defrance. — Brongniart (p. 15) mentionne que « cette espèce remarquable est très commune, en mauvais état, mais très rare dans celui où nous le figurons (Meudon) »; et (p. 382) il ajoute : « M. Defrance a reconnu la différence de cette espèce d'avec les autres cranies, et cette distinction a été admise par M. de Lamark, etc. »

Crania Parisiensis Defrance, a été prise par W. H. Dall comme type du genre *Cranopsis* (1871. — *Bul. Mus. Comp. Zool.*, vol. III, n° 1, p. 27). Ce nom ayant été déjà employé en 1867 par A. Adams pour un gastéropode, W. Dall l'a changé en *Ancistrocrania*.

Le type de cette espèce provient de la craie blanche de Meudon (= Sénonien).

1903. *D.-P. Œblert.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Colesi

J. Buckman, 1844.

1844 — BUCKMAN (James), in Murchison (R.). *Outline of the Geology of the neighbourhood of Cheltenham*, new. ed., pp. 89, and 103, Pl. XII, fig. 2.

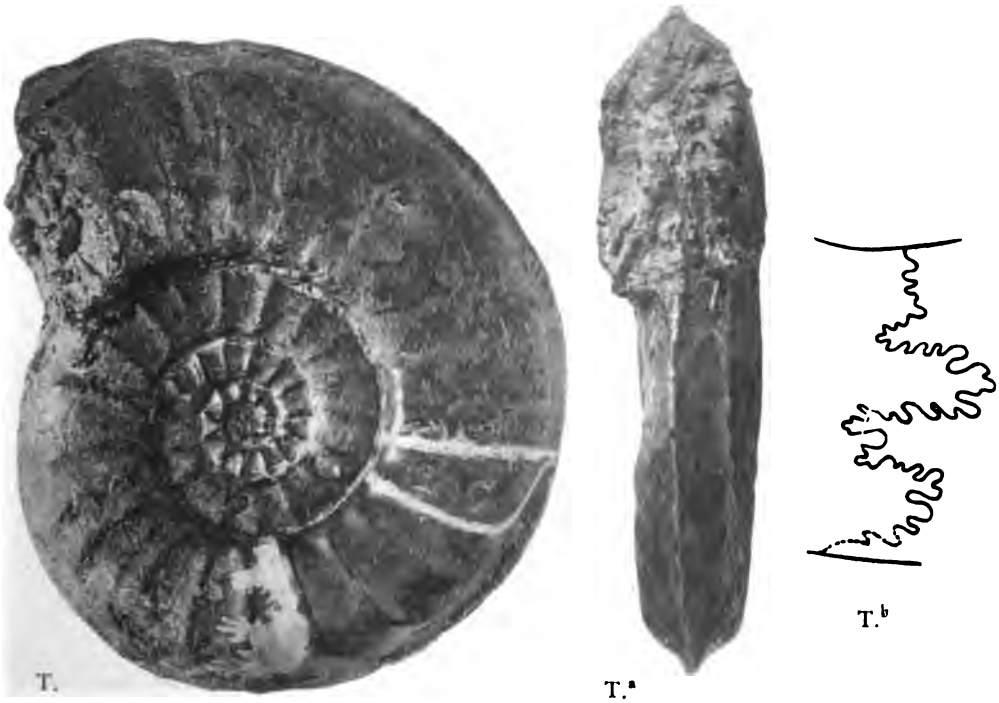
Original figures.

2

« Fig. 2. — Ammonites Colesi. »

Type specimen.

[Collection of S. S. Buckman].



T. — Ammonites Colesi, holotype, side view, nat. size.
T.ª — The same, apertural view, nat. size.
T.ᵇ — Approximate representation of septal margin.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Colesi

J. Buckman, 1844.

Original description

(1844. — *Op. cit.*, pp. 103 and 89).

« *A. Colesi*, Tab. 12, f. 2. — Keel very sharp without furrows, volutions 5 or 6; one-third concealed, ribs simple, somewhat curved forwards, rather distant, whorl gradually diminishing. Diameter about 3 1/2 in., thickness 3/4 in.

« LOCALITY. — *Lias Shales, Railway cutting between Cheltenham and Gloucester*. Very rare. Named in honor of H. Coles, Esq., surgeon, of Cheltenham, who, whilst engaged in the practice of an arduous profession, is not unmindful how much the mind may be enlarged by the study of nature. »

[P. 89.] « L. S. Railway cutting, near Swindon, Gloucestershire. »

OBSERVATIONS

The type of the species was described afresh by S. S. Buckman (1894. — *Geol. Mag.*, Dec. IV, vol. I, nº 362, p. 361) under the title *Agassiceras Colesi*, in the following terms : « Discoidal, much compressed, strongly carinate. Whorls in youth evidently gibbous, rather strongly and widely costate, gradually becoming flatter-sided, and ornamented with direct, slightly inclining costæ, which have a strong forward projection on the periphery, where they are very obscure. The costæ which are slighlty swollen at the edge of the inner margin, and again a little more swollen at the bend on the outer area, become practically obsolete towards the end of the whorl (specimen 89^{mm} in diameter). Periphery fastigate, divided by a strong carina. Inner margin well defined on last whorl, upright. Inclusion one-third. »

To this may be added, that the keel is presumably hollow, that the early whorls, to about 8^{mm} diameter, are smooth, representing the *Am. lævigatus* stage, that the next whorl is strongly costate, representing a stage like *Am. halecis*, that the later whorls approach the Oxynotoceratan character, only that the umbilicus is large. There is more than half-a-whorl body-chamber ; the last suture-line but one is marked. The septa are not distinctly shown, but they indicate the Asteroceratan pattern — a simple superior and inferior lateral lobe with a deep superior lateral saddle between.

The generic position of this species may be thus stated : — it is cognate with *Am. Scipionianus*, d'Orb., which Hyatt placed in his genus *Agassiceras ;* but later he made it the type of his genus *Ætomoceras*.

The horizon and locality recorded above may be thus interpreted : — Lower Lias (Upper Sinemurian, zone of *Am. oxynotus* with *Am. cultellus* [pars = *oxynotus*] and *Am. accipitris*) cutting on the Midland Railway at Swindon, 2 miles N. W. of Cheltenham, Gloucestershire. The species is extremly rare.

1904. *S. S. Buckman.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites cultellus

J. Buckman, 1844.

1844. — BUCKMAN (James), in Murchison (R.). *Outline of the Geology of the neighbourhood of Cheltenham*, new. ed., pp. 89, and 103, Pl. XII. figs. 4, 5.

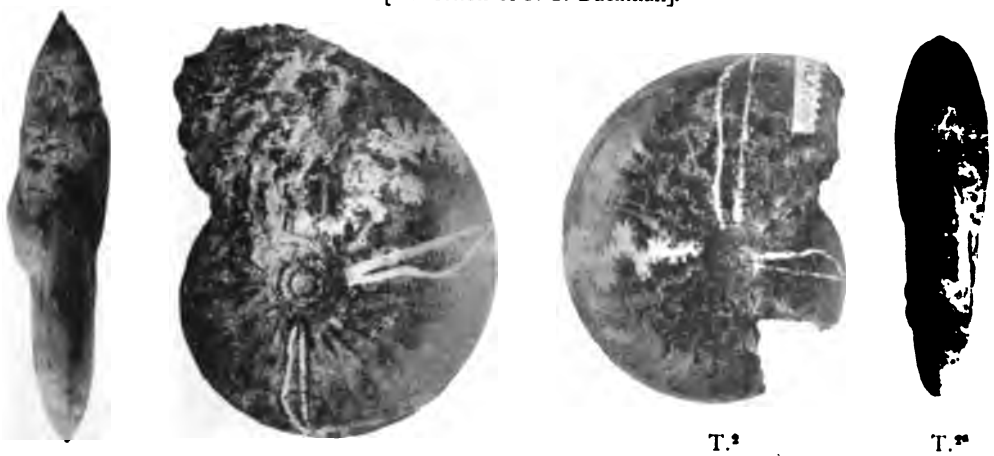
Original figures.

4 5

« Figures 4 and 5. — Ammonites cultellus. »

Type specimens.

[Collection of S. S. Buckman].



T.^{1a} T.^{1} T.^{2} T.^{2a}

T.^{1} — Ammonites cultellus (original of fig 4), cotype, side view, nat. size.
T. — The same, apertural view.
T.^{2} — Ammonites cultellus (original of fig. 5), cotype, side view, nat. size.
T.^{2a} — The same, apertural view.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites cultellus

J. Buckman, 1844.

Original description

(1844. — *Op. cit.*, pp. 103 and 89).

« *A cultellus*, Tab. 12, f. 4 and 5. — Keel *very* sharp, volutions 4 to 5, half concealed, outer whorl broad, somewhat thickened at its anterior side, and gradually thinning off towards the keel, thus presenting a sharp edge after the manner of a knife, ribs slight, somewhat distant. Diameter about 3 1/2 in., thickness 1/2 in.

« LOCALITY. — *With the two preceding* [*A. Colesi, A. accipitris*]. Very common. This shell varies from 1/4 in. to about 4 in. diameter, and is frequently covered with a thin coating of iron Pyrites, when the specimens are glossy and much the colour of gold ; in many specimens, this has become decomposed, and the surface of the shells present a thin layer of the red or yellowish-red per-oxide of iron. »

[P. 89] « L. S. Cleeve and Railway cuttings, vale of Gloucester ».

OBSERVATIONS

Although figs. 4, 5, of Plate XII were both placed under the name *Am. cultellus*, the description (except the diameter which is obviously incorrect) as well as the signification of the name only fits the specimen depicted in fig. 4. This howewer is the same species as Quenstedt had in the previous year named *Am. oxynotus*, but he did not figure it, he only give a reference to an unsatisfactory figure. But as the species has been for so many years known by his name, and as there is the shell depicted in fig. 5 also bearing the name *cultellus*, it seems desirable to say that fig. 5 shall now be taken as the amended holotype of *Am. cultellus*.

Fig. 5 may be thus described : whorls much compressed, only slightly gibbons, thickest about the middle, nearly smooth — there are only obscure traces of ribs whose direction in regard to a straight line is shown in the fig. T.[2] The periphery is subacutly fastigate, ʌ, having an edge but no distinct carina, and no hollow carina. The umbilicus is small, inclusion of whorls being 3/4. The inner margin of whorls is convex and somewhat overhanging. The septal margins are simple, the peripheral lobe is shorter than the superior lateral, which is broad, short, and situated rather close to the periphery.

This species is both specifically and generically distinct from *Am. oxynotus* (*Oxynotoceras*). It differs particularly in the suture-line which is more of the *Asteroceratan* pattern. There is really no genus to which this species can be satisfactorily assigned at present, but to temporarily place it in *Asteroceras* seems to be desirable.

Locality and Horizon. The « two preceding » with which *A. cultellus* (figs 4, 5) is said to occurr evidently refers to *A. accipitris* and *A. Colesi*, though they are not exactly the two preceding in the descriptions. The Railway cutting as Lansdown Station, Cheltenham, is known to have furnished many specimens of the form depicted in fig. 4. The *A. cultellus* (fig. 5) has the decomposed iron-pyrites colour referred to, found also in specimens like fig. 4. Probably therefore it came from the same horizon, and it may thus be recorded : — Lower Lias, Upper Sinemurian (zone of *Am. oxynotus ?*) near Cheltenham, Gloucestershire.

Summary. *A. cultellus* (Pl. XII, fig. 4) = *Oxynotoceras oxynotus* Quenstedt.
» » (Pl. XII, fig. 5) = *Asteroceras ? cultellus* J. Buckman.

1904.

S. S. Buckman.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites halecis

J. Buckman, 1844.

1844. — BUCKMAN (James), in Murchison (R.). *Outline of the Geology of the neighbourhood of Cheltenham,* new. ed., pp. 90 and 104, Pl. XI, fig. 9.

Original figures.

9

« Figure 9. — Ammonites halecis. »

Type specimen.

[Collection of S. S. Buckman].

T. T.[a] T.[b] T.[c]

T. — Ammonites halecis, holotype, side view, nat. size.
T.[a] — The same, apertural view.
T.[b] — The same, peripheral view.
T.[c] — The same, approximate representation of two septal margins.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites halecis

J. Buckman, 1844.

Original description

(1844. — *Op. cit.*, pp. 104 and 90).

« *A. halecis,* Tab. 11, f. 9. — Keel slight, volutions 4 or 5, exposed, ribs rather distant, sharp, curving forwards, with a sharp angle, across the dorsum of the shell where the ribs become united to the keel; at the angle of the curve, there is a slight prominence hardly amounting to a tubercule : this, and the bend of the ribs flat across the back, makes this Ammonite broadest posteriorly. Diameter 1 1/4 in., thickness 1/2 in., aperture one-half. »

« LOCALITY. — *Lias Shales, Railway cuttings, etc.* »

[P. 90.] « L. S. Vale of Gloucester. »

OBSERVATIONS

The above description, which is on the whole satisfactory, may be supplemented thus : — The somewhat distant, somewhat coarse ribs run straight across the lateral area, and bend forwards slightly on the periphery to join the keel, so that the ribs on the periphery form a broadly expanded Λ. The « aperture one-half » is incorrect ; it is rather more than a third of the diameter.

The generic position of the species may be thus indicated : — It is closely related to *Am. Sauzeanus,* d'Orb. and *Am. Gaudryi,* Reynès, and somewhat less allied to *Am. Scipionianus,* d'Orb., and *Am. Colesi,* J. Buckm. The first two species Hyatt placed in his second subseries of the genus *Coroniceras* (*Gen. Arietidæ,* 1889. *Smiths. Contrib.,* N° 673) ; while he put *Am. Scipionianus* in the genus *Agassiceras,* subsequently making it however, the type of a genus *Aetomoceras* (1900. — Eastman-Zittel, *Text-Book of Palæont.,* p. 575). S. S. Buckman (*Geol. Mag.,* Dec. IV., vol. I, 1894, p. 361), suggested the placing of all these species in the genus *Agassiceras,* perhaps more correctely to be written *Agassizoceras.*

Locality and Horizon. The information given with the type may be thus interpreted : Lower Lias, Sinemurian (zone of *Am. obtusus ?*) cuttings on the Midland Railway in the neighbourhood of Cheltenham, Gloucestershire.

1904. *S. S. Buckman.*

Digitized by Google

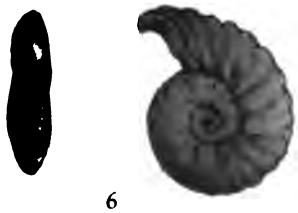
Digitized by Google

Ammonites accipitris

J. Buckman, 1844.

1844. — BUCKMAN (James), in Murchison (R.). *Outline of the Geology of the neighbourhood of Cheltenham*, new. ed., pp. 88 and 102, Pl. XI, fig. 6.

Original figures.



6

« Figure 6. — Ammonites accipitris. »

Type specimens.

[Collection of S. S. Buckman].

T.[1] T.[1a] T.[1b] T.[2] T.[3]

T.[1] — Ammonites accipitris, cotype, side view, nat. size.
T.[1a] — The same, apertural view.
T.[1b] — The same, peripheral view.
T.[2] — Another specimen, cotype, side view, nat. size.
T.[3] — Another specimen, cotype » » »

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites accipitris

J. Buckman, 1844.

Original description

(1844. — *Op. cit.*, p. 102).

« *Ammonites accipitris,* Tab. 11, f. 6. — Back thin, not distinctly keeled, crenated ; volutions 4 or 5, one-third concealed ; ribs slight, irregular, curving forwards, sometimes one or two short intermediate ones between the longer pairs, mouth with a curved beak resembling that of the Falconidæ. Diameter 1 3/4 in., thickness 2 lines, aperture oblong ovate, about one-fourth the diameter.

« LOCALITY. — *Lias Shales from the Railway cuttings between Cheltenham and Gloucester, the village of Cleeve, etc.* »

OBSERVATIONS

To the above description may be added : — that the periphery (back) is rounded and bears a slight line like a keel, until the last third of the whorl, where it is broader, flatter, coarsely crenated, without any sign of keel. The inclusion of whorl is nearly one-half at the aperture; and the umbilicus expands rapidly during the last half-whorl, so that the previous inclusion would be rather more. The small ribs are bowed somewhat on the lateral area, and are slightly projected on the periphery. There is some mistake in the dimensions, for the type-specimen is 1 in. (25^{mm}) in diameter, and 2 3/4 lines (6^{mm}) in thickness at the aperture.

Characters from more than one specimen are combined in the original figure and in the description. The coarse ribs shown in the figure are taken from another example (T^2) than that with « slight irregular ribs ». The « short intermediate ones [ribs] between the longer pairs » belong to another specimen (T^3). Therefore T^1 and T^2 must be regarded as cotypes as if they had been separately figured, instead of their characters being contained in one figure. Of these T^1 is taken as a now-selected holotype. T^2 and T^3 would then become paratypes.

There is no genus to which this species has been, or can be referred.

LOCALITY AND HORIZON. — The record may be thus amplified : — Lower Lias, Upper Sinemurian, zone of *Am. oxynotus,* with *A. cultellus* (pars = *oxynotus*) and *A. Colesi,* cuttings on the Midland Railway near Cheltenham, Gloucestershire, for instance, Lansdown Station, Cleeve Village, and perhaps Swindon.

Generic name. As no name can be assigned even provisionally, I propose the designation *Cheltonia* from the locality Cheltenham, with the following definition : — A dwarf Ammonite-series, a degenerate series of the *Arietidæ,* Oxynotoceratan in character, but more umbilicate, with rounded, almost uncarinate, and later crenate, periphery. Aperture rostrate ; septal margins simple, like those of *Am. lævigatus, globosus,* etc. Type : *A. accipitris,* J. Buckman, the selected holotype (T^1.).

1904. *S. S. Buckman.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Asaphus emoryi
Hall, 1857.

1857. — HALL (James), *Report U. S. Mexican Bundary Survey, Emory*, T. I, Part. II, p. 174, Pl. XX, fig. 5.

Original figure.

« Fig. 5. — ASAPHUS EMORYI. »

Type specimen.

[Collection U. S. National Museum. Register number 9824].

Figure of the type specimen (holotype), natural size.

Digitized by Google

Digitized by Google

Asaphus emoryi
Hall, 1857.

No original diagnosis

OBSERVATIONS

There is no original description nor is the locality of the specimen where found given. The species is based on a single specimen, 9824, in the U. S. National Museum. In the work cited the specimen is figured on plate XX, and the description to this plate, on p. 174, states nothing more than « Fig. 5. — *Asaphus emoryi* ».

The only known specimen preserves the entire trilobite. The head is bent back and is so badly crushed that a photograph of it would not illustrate its true characters. Total length of animal (head restored) about 66mm; width across the middle of the thorax about 40mm. Surface smooth.

Asaphus Emoryi belongs to the genus *Isotelus* and is most closely related to *I. Susæ* Whitfield (1882. — Whitfield, *Geol. Surv. Wisconsin*, t. IV, p. 236, Pl. V, fig. 3; Pl. X, fig. 8. = 1897. — Clarke, *Geol. Surv. Minnesota*, t. III, part. II, p. 708, text fig. 10, 11). The former is distinguished from the latter by the greater proportionate length, the outlines of the cephalon and pygidium are more arched, and the latter also has the rachis more strongly defined.

This type of *Isotelus* is known only in the Richmond formation of America or in the uppermost Lower Silurian. On the back of the holotype is a fragment of *Rhynchotrema capax* a guiding fossil for the Richmond formation. That this horizon occurs in the region of El Paso, Texas, is known by collections recently made at this locality by the U. S. Geological Survey though no specimen of *I. Emoryi* has been found there.

1903. *Ch. D. Walcott.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Columnaria thomii
Hall, 1857.

1857. — HALL (James), *Report U. S. Mexican Boundary Survey, Emory*, T. I, Part. II, p. 173, Pl. XX, fig. 1[a], 1[d].

Original figures.

1[a]

1[b]

1[c]

1[d]

« Fig. 1[a]. — A fragment of stone with the coral (ends of columns), natural size. »
« » 1[b]. — Lateral view of same. »
« » 1[c]. — Longitudinal section enlarged. »
« » 1[d]. — Transverse section enlarged. »

Type specimen.

[Collection U. S. National Museum. Register number 9851].

Two views of the type specimen, natural size.

Digitized by Google

Digitized by Google

Columnaria thomii

Hall, 1857.

No original diagnosis

OBSERVATIONS

There is no original description nor is the locality of the specimen where found given. The species was based on a single specimen of which a part has been sawed off since the original figures were made.

Columnaria Thomii belongs to the genus *Cyathophylloides* Dybowski, 1873, and appears be more nearly related to the Estland *C. fasciculus* Kutorga, than to the Canadian *Diphyphyllum Stokesii* Edw. et Haime. The former differs from both these species in having smaller corallites each of which has about 22 primary septa.

Cyathophylloides appears to be a characteristic coral of the upper formations of the Lower Silurian of Estland and Livland. The genus has not hitherto been recognized in America but there seems to be no doubt that *C. Thomii* and *Diphyphyllum Stokesi* (1897. — Whiteaves, *Geol. Surv. Canada, Pal. Fos.*, vol. III, part. III, p. 152. Pl. XVII, fig. 5, 5[a], 5[b]) are species of *Cyathophylloides*. *Diphyphyllum Stokesii* occurs in Manitoba in association with species that indicate the highest Lower Silurian of Richmond.

Recently, the U. S. Geological Survey has collected this species in abundance about El Paso, Texas, associated with *Halysites*, *Hebertella insculpta*, *Rhynchotrema capax*, etc., indicating the Richmond formation.

1903. *Ch. D. Walcott.*

Digitized by Google

Columnaria thomii Hall, 1857.

Digitized by Google

Productus Peruvianus
d'Orbigny, 1842.

1842. — ORBIGNY (Alcide d') *Voyage dans l'Amérique méridionale*, t. III, 4e part., *Paléontologie*, p. 52. Pl. IV, fig. 4.

Figure type.

4

« Individu de grandeur naturelle, vu en dessus. »

Échantillon type.

T.[1]

T[1a]

[Collection d'Orbigny. Mus. Hist. Nat. Paris. Galerie de Paléontologie].

T.[1] — Échantillon type, vu du côté de la valve ventrale, gr nat.
T.[1a] — Le même, vu de profil, gr. nat.

Productus Peruvianus d'Orbigny, 1842.

Digitized by Google

Digitized by Google

Productus Peruvianus

d'Orbigny, 1842.

Diagnose originale

(1842. — *Voy. Amériq. mérid.*, T. III, p. 52).

« *T. testâ triangulari, elevatâ, gibbosâ; longitudinaliter latè sulcatâ : sulcis interruptis, plicis latis, transversis, interruptis, decussatis; valvâ superiore triangulari, apice angustato, laterali, obtuso.*

« *Dimensions :* Hauteur, 38 mill.; largeur, 37 mill.; épaisseur, 25 mill.

« *Coquille* très-bombée, plus haute que large, gibbeuse, triangulaire dans son ensemble, ornée en long de gros sillons interrompus par de larges rides irrégulières, transversales, interrompues elles-mêmes au milieu et ne passant pas d'un côté à l'autre. La région de l'area est étroite et ne semble pas être pourvue d'oreillettes. Sur le milieu de la valve supérieure existe une légère dépression non creusée en sinus.

« *Rapports et différences.* Cette espèce, par ses lignes transversales de légers tubercules que forme le croisement des côtes longitudinales et des rides transversales, offre, jusqu'à un certain point, de l'analogie avec les *Productus punctatus* et *pustulosus*, bien qu'elle s'en distingue par sa forme beaucoup plus haute, triangulaire, sans oreillettes, par ses tubercules en lignes transversales, interrompues au milieu et ne passant pas régulièrement d'un côté à l'autre.

« *Localité.* Je l'ai recueillie à Yarbichambi, avec les espèces précédentes [*Pr. Inca*, *Pr. capacii*, etc.].

« *Explication des figures.* Pl. IV, fig. 4. Individu de grandeur naturelle, vu en dessus. Cette figure est très-défectueuse : le lithographe ayant fait, sur les côtés de la coquille, des ruptures qui empêchent de juger que la forme triangulaire est naturelle à l'espèce et n'est point l'effet d'une rupture. Les rides transversales sont aussi trop régulières, presque toutes étant interrompues au milieu. »

OBSERVATIONS

L'insuffisance des dessins et l'état de conservation imparfait des originaux de *Pr. peruvianus* ont amené de Koninck à considérer cette espèce comme étant synonyme de *Pr. semireticulatus* Mart. (1847. — *Recherches sur les Animaux fossiles*, 1re Partie. *Monog. des genres Productus et Chonetes*, p. 84). Cependant de Koninck n'a pas attribué une valeur suffisante à l'indication de d'Orbigny, de l'absence probable, ou du moins du faible développement des oreillettes, et des particularités de la sculpture (caractères différenciant notablement le *Pr. peruvianus* d'avec le *Pr. semireticulatus*). En 1844, Kutorga a donné la description du *Pr. porrectus* des calcaires du Carbonifère supérieur de l'Oural (1844. — *Zweiter Beitrag zur Palaontologie Russlands. Verh. d. Russ. Kais. Mineralogisch. Gesellsch.*, 1re Série, p. 96, Pl. X, fig. 3), espèce qui, d'après les indications extérieures, ne se distingue en rien du *Pr. peruvianus* d'Orb. Récemment, l'auteur de cette notice a soumis le *Pr. porrectus* Kut. à une nouvelle étude en en donnant la description (1902. — Tschernyschew, *Die Obercarbonischen Brachiopoden des Urals und des Timan. Mém. du Comité géologique*, Vol. XVI, no 2, pp. 301-305, 634-637, Pl. XXXII, fig. 4; Pl. LV, fig. 1; Pl. LVI, fig. 4; Pl. LXII, fig. 2). La comparaison directe des spécimens originaux de *Pr. peruvianus* et de *Pr. porrectus* a montré que les deux formes sont absolument identiques, tant par la sculpture que par les autres caractères extérieurs. L'état imparfait de conservation de l'original de d'Orbigny ne permet cependant pas d'établir l'identité complète de l'espèce américaine avec l'espèce ouralo-timanienne et il faudra attendre des matériaux mieux conservés pour pouvoir considérer définitivement *Pr. peruvianus* et *Pr. porrectus* comme synonymes.

1904. *Th. Tschernyschew.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Productus Humboldtii
d'Orbigny, 1842.

1842. — ORBIGNY (Alcide d'). *Voyage dans l'Amérique méridionale*, t. III, 4e part., *Paléontologie*, pp. 54-55, Pl. V, fig. 4-7.

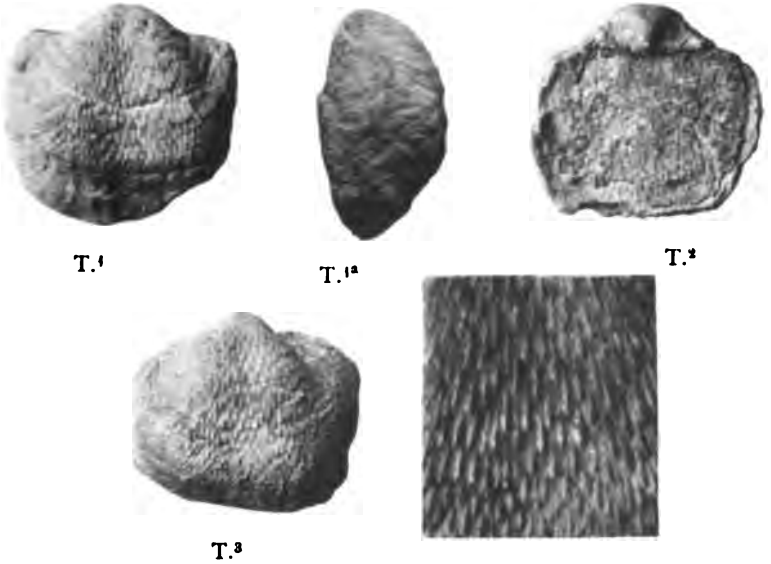
Figures types.

4 5 6 7

« Pl. V, fig. 4. — Individu vu en dessus, sur lequel on a trop multiplié les plis transverses, prés du sommet. »
« Fig. 5. — Le même, vu de profil. »
« Fig. 6. — Un morceau grossi. Il donne une idée fausse en ce que les tubercules sont en quinconce et non en lignes longitudinales. »
« Fig. 7. — Individu vu en dessous. »

Échantillons types.

[Collection d'Orbigny. Mus. Hist. Nat. Paris. Galerie de Paléontologie].



T.1 T.1a T.2 T.3 T.3a

T.1, T.1a — Spécimen type correspondant aux figures 4 et 5, vu du côté ventral et de profil, gr. nat.
T.2 — Spécimen type correspondant à la figure 7, vu du côté dorsal, gr. nat.
T.3 — Spécimen (paratype) vu du côté ventral, gr. nat.
T.3a — Vue du test grossi, prise sur le spècimen T.3

Digitized by Google

Digitized by Google

Productus Humboldtii
d'Orbigny, 1842.

Diagnose originale
(1842. — *Voy. Amériq. mérid.*, T. III, pp. 54-55).

« *P. testâ ovato-transversâ, depressâ, tuberculatâ ; tuberculis numerosis, oblongis, spinulosis, quinconcialibus, ornatâ; valvâ superiore convexiusculâ, sinuosâ; inferiore concavâ; cardine lateraliter subauriculato.*

[55] « *Dimensions :* Hauteur, 36 mill.; largeur, 38 mill.; épaisseur, 17 mill.

« *Coquille* déprimée, un peu plus large que haute, légèrement carrée, à expansions très-courtes. Le front est presque droit, échancré par le sinus ; les côtés sont bombés, tout en devenant plus droits à l'instant où ils se rattachent à la ligne du sommet, où ils forment de très-courtes oreillettes anguleuses. Valve supérieure peu renflée, pourvue, au milieu, d'un large sinus bordé de parties plus saillantes. Cette valve est ornée partout de petits tubercules très-serrés, placés en quinconces, d'une manière très-régulière les uns par rapport aux autres. Chacun est allongé et s'élargit à la partie inférieure, qui se termine par une pointe aiguë, lorsqu'elle n'a pas été émoussée. Les lignes d'accroissement sont très-rares chez cette espèce; mais, lorsqu'elles existent près du bord, elles modifient le diamètre des tubercules, qui deviennent d'autant plus petits et plus rapprochés que ces lignes se multiplient et s'approchent du bord ; aussi, les tubercules ne représentent-ils plus sur les individus très-vieux que des points très-serrés. Valve inférieure plane ou très-légèrement concave.

« *Rapports et différences.* Cette jolie espèce, l'une des plus curieuses du genre, n'a que des rapports éloignés avec les productus connus ; plus voisine néanmoins, par ses tubercules, du *Productus punctatus*, elle s'en distingue, au premier aperçu, par ses tubercules plus petits, plus serrés et placés quinconcialement au lieu de l'être en lignes transversales. Elle en diffère encore par la diminution du diamètre des tubercules par gradation brusque, en approchant du front.

« *Localité.* J'ai recueilli cette espèce avec les précédentes (*Pr. Andii, Villiersi, Boliviensis, Peruvianus*, etc.), au hameau de Yarbichambi, sur le plateau bolivien. Elle y est moins commune que les autres espèces. »

OBSERVATIONS

Les données que l'on trouve dans la littérature sur *Pr. Humboldti* sont très confuses. La raison en est que les dessins des spécimens de Yarbichambi, publiés par d'Orbigny et par de Koninck (1847. — *Monographie des genres Productus et Chonetes*, p. 114, Pl. XII, fig. 2a, 2b, 2c.) diffèrent considérablement quant à la sculpture de la coquille. Tandis que le dessin de d'Orbigny représente les tubercules comme assez rapprochés, celui de de Koninck les donne comme séparés par des intervalles relativement considérables. Waagen (1884. — *Salt-Range Fossils. Productus Limestone. Brachiopoda*, pp. 695-697, Pl. LXXVI, fig. 1-3) et Abich (1878. — *Bergkalkfauna von Djoulfa*, p. 35, Pl. V, fig. 2) ont évidemment rapporté le nom de *Pr. Humboldti* à une forme similaire, mais non tout à fait identique à celle du dessin donné par de Koninck. L'auteur de cette notice, après avoir pris connaissance de l'original de d'Orbigny, est arrivé à cette conviction que les dessins de d'Orbigny figurant la sculpture du *Pr. Humboldti* sont plus exacts que ceux de de Koninck. Les spécimens de *Pr. Humboldti*, une des formes caractéristiques de l'horizon à Schwagerines du Carbonifère supérieur de l'Oural (1902. — Th. Tschernyschew, *Die Obercarbonischen Brachiopoden des Ural und des Timan. Mém. du Comité géologique*, Vol. XVI, nº 2, pp. 275-276, 620, Pl. LIII, fig. 1-3), sont parfaitement identiques aux spécimens de l'Amérique du Sud.

1904. *Th. Tschernyschew.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Bulla lœvis
Defrance, 1817.

1817. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences naturelles*, T. V, *Suppl.*, p. 131. (Pas de figures).

1824. — DESHAYES. *Desc. coq. foss. env. Paris*, T. II, p. 40, Pl. V, fig. 25-26.

Échantillon type.

[Coll. Defrance. Musée d'Hist. Nat. de Caen].

T.[1]

T.[1] — Spécimen type, provenant de Grignon, gros. 3/1.

Figures originales.

26

26A

25

« Fig. 25. — Coquille grossie, vue en dehors. »
« Fig. 26. — La même, vue en dedans. »
26A. — Reproduction de la figure au trait, indiquant la grand. nat.

Plésiotype.

P.[1]

P.[1b]

P.[1c]

P.[1a]

P.[1] — Vue de face, gros. 3/1, coll. Cossmann. La Ferme de l'Orme (Seine).
P.[1a] — Vue de profil du même individu.
P.[1b] — Vue en plan du sommet, même individu.
P.[1c] — Vue en plan de la base

Digitized by Google

Digitized by Google

Bulla lœvis

Defrance, 1817.

Diagnose originale

(1817. — *Dict. Sc. nat.*, T. V, *Suppl.*, p. 131).

« 2°. BULLE LISSE (*Bulla lævis*, Nob.).

« *Caract.* Coquille ovale, un peu évasée à la base, sans ombilic. Elle ne porte aucunes stries; la spire est un peu enfoncée et la coquille est un peu aiguë de ce côté. Longueur, 10 millimètres (4 lignes).

« Cette espèce a été trouvée à Grignon; mais elle est rare. »

OBSERVATIONS

La diagnose ci-dessus a été publiée dans le *Supplément* au Tome V du *Dictionnaire des Sciences naturelles*, qui se trouve, dans presque tous les exemplaires de cet ouvrage, relié à la fin du Tome V.

Cette espèce est caractérisée par sa surface entièrement lisse. Le type de Defrance est conservé dans sa collection [Musée d'Hist. Nat. de Caen], et nous en donnons la figure (T^1).

L'individu que Deshayes a figuré, pour la première fois (1824. — *Desc. coq. foss. env. Paris*, T. II, p. 40, Pl. V, fig. 25-26), et que nous reproduisons (fig. 25, 26), est de sa collection; mais il paraît concorder exactement avec le type de Defrance. Deshayes ajoute, dans sa diagnose : que la coquille est suffisamment caractérisée par sa forme, sa ténuité et l'ampleur de son ouverture, que la spire, non saillante ni visible, est à peine indiquée par une légère dépression; qu'on n'aperçoit point les tours de spire par la base comme dans *Bulla lignaria*, quoique l'ampleur de la bouche soit presque égale. Il cite enfin Grignon et Houdan comme provenances.

Dans son second ouvrage (1863. — *Descript. Anim. s. vert. bass. Paris*, T. II, p. 643), Deshayes s'est borné à mentionner l'espèce sans ajouter de nouveaux éléments à sa description, sauf qu'il indique que *B. lævis* est du groupe *Scaphander* comme *B. lignaria*.

Enfin, dans son *Catalogue illustré* (1889. — T. IV, p. 313), Cossmann a classé cette espèce dans le genre *Scaphander* Montfort, 1810, bien distinct des Bulles par son ouverture ample en avant et dépourvue de columelle; il a fait remarquer, d'autre part, que la surface de *B. lævis* n'est pas complètement lisse; on y distingue en effet quelques sillons écartés en avant et en arrière; de plus, l'ouverture est moins dilatée en avant que ne l'est ordinairement celle des *Scaphander*. Aux provenances lutétiennes précitées, il ajoute Damery, d'après un individu de la collection de Laubrière.

Dans la *Faune éocénique du Cotentin* (1898. — T. I, p. 12, Pl. II, fig. 4), Cossmann et Pissarro ont cité aussi *B. lævis* à Fresville (Manche), d'après un seul individu médiocrement conservé, coll. Cossmann; il y a toutefois une petite inexactitude dans les observations qui accompagnent cette citation : « Malheureusement la coll. Defrance ne contient plus le type de l'espèce ». Comme on l'a vu ci-dessus, le type est de Grignon, et il existe bien dans cette collection.

Il nous paraît intéressant de donner d'autres vues de cette espèce, d'après un plésiotype de la Ferme de l'Orme (coll. Cossmann) P^1, P^{1a}, P^{1b}, P^{1c}. On remarquera que nous orthographions correctement l'adjectif *lævis*, tandis que Defrance l'avait écrit inexactement *lævis*.

1904. *M. Cossmann.*

GEOLOGORUM CONVENTUS MENTE ET MALLEO

Digitized by Google

Digitized by Google

Lucina ambigua
Defrance, 1823.

1823. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences naturelles*, T. XXVII, p. 275. (Pas de figures).

Échantillons types.
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

T.[1]

T.[2]

T.[3]

T.[1], T.[2], T.[3] — Vues extérieure et intérieures des trois échantillons types (cotypes) de la collection Defrance, Hauteville, gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Lucina ambigua
Defrance, 1823.

Diagnose originale
(1823. — *Dict. Sc. nat.*, T. XXVII, p. 275).

« LUCINE AMBIGUË ; *Lucina ambigua,* Def. Cette espèce auroit quelque ressemblance avec la lucine concentrique : mais elle n'a point de dents latérales ; les stries circulaires dont elle est couverte, sont plus fines, et elle porte un pli sur le côté postérieur de chaque valve. Largeur, vingt lignes. Lieu natal, Hauteville, Montebourg, département de la Manche, et Chaillot près de Paris. »

OBSERVATIONS

Il ressort nettement de ce qui précède que le type de l'espèce est d'Hauteville, dans la Manche ; la provenance de Chaillot, indiquée seulement en second dans la diagnose de Defrance, l'est au contraire en premier dans celle de Deshayes (1824. — *Desc. coq. foss. env. Paris,* T. I, p. 102) qui ne visait dans son ouvrage que les fossiles parisiens. De cette confusion est née une erreur qui s'est répétée dans les ouvrages qui ont suivi : d'abord Deshayes (1858. — *Descript. Anim. s. vert. bass. Paris,* T. I, p. 648) a rapporté à *L. ambigua* des échantillons du Lutétien de Grignon et de Passy qui sont seulement de grands individus de *L. saxorum* ; ensuite Cossmann (1887. — *Cat. ill. coq. foss. éoc. env. Paris,* T. II, p. 36) a réuni avec le faux *L. ambigua,* du bassin de Paris, l'espèce dénommée *L. bosdenacensis* par Deshayes, et qui doit en être distinguée.

L. ambigua Defr. est donc une espèce localisée dans le Cotentin, qui se distingue de *L. saxorum* par sa taille plus grande, par sa forme plus régulièrement orbiculaire, plus équilatérale, par la trace obsolète d'une dent latérale antérieure, par sa surface ornée d'accroissements plus lamelleux et moins finement serrés. Nous en reproduisons (T^1, T^2, T^3) les types qui n'avaient jamais été figurés.

Quant aux autres gisements de cette espèce, cités par Deshayes (*Loc. cit.*, p. 648) : Nice, Barton, Forêt en Belgique, d'après les listes de Bellardi, de Morris et de Nyst, ces citations demandent à être confirmées par un examen très attentif des spécimens provenant de ces localités.

En ce qui concerne le classement générique de *L. ambigua,* ce n'est pas dans la section *Dentilucina* Fischer (1887. — *Man. Conch.*, p. 1143) qu'il faut le placer, comme l'a proposé Cossmann (*Loc. cit.*, p. 36), mais dans le sous-genre *Lucinoma* Dall (1901. — *Proc. U. S. Nat. Mus.*, n° 1237, Vol. XXII, pp. 779-833, Pl. XXXIX-XLII) du genre *Phacoides* Blainv. ; conformément à l'indication de Dall (Syn. *Lucinacea, loc. cit.*, p. 805), ce sous-genre doit comprendre les Lucines à dents cardinales bien développées, à dents latérales obsolètes ou absentes, à surface striée ou lamelleuse, et à bords non crénelés.

1904. *M. Cossmann.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Emarginula elongata
Defrance, 1819.

1819. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. XIV, p. 383. (Pas de figures).

Échantillons types.
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

T.[1]

T.[2]

T.[3]

T.[4]

T.[1], T.[2] — Deux échantillons types (cotypes), vues externes, gros. 5/4.
T.[3] — Echantillon (cotype) vu du côté interne, gros. 5/4.
T.[4] — Echantillon (cotype) vu de profil, gros. 5/4.

Digitized by Google

Digitized by Google

Emarginula elongata
Defrance, 1819.

Diagnose originale
(1819. — *Dict. Sc. nat.*, T. XIV, p. 383).

« EMARGINULE ALLONGÉE ; *Emarginula elongata*, Def. Cette espèce est plus longue, moins large et moins élevée que la précédente [*E. elegans*, Defr.] ; mais elle a beaucoup de rapport avec elle. On la trouve à Hauteville, près de Valognes. »

OBSERVATIONS

Les types de la Collection Defrance se composent de trois échantillons collés sur un carton bleu qui porte, de l'écriture de l'auteur, « *Emarginule alongée* Def. 155 », et en bas « n° 51 *Emarginula elongata* (Def.) Néhou Valognes », puis sur le bord supérieur, en sens opposé, « ou *Emarginula radiola ?* », d'une écriture un peu différente. En réalité, ces trois échantillons sont bien effectivement semblables à *E. radiola* Lamk. (1804. — *Ann. Mus.*, T. I, p. 384), espèce qui est de beaucoup antérieure et qui est d'ailleurs extrêmement variable dans le bassin de Paris. Dans ces conditions, il n'y aurait pas eu un grand intérêt à reproduire ici (fig. T^1, T^2, T^3) ces trois spécimens, si la diagnose originale, dans laquelle Defrance compare son espèce à *E. elegans* — avec lequel elle n'a d'autre rapport que d'appartenir au même genre — n'avait précisément induit en erreur plusieurs auteurs dans de récentes publications.

D'abord, Cossmann (1902. — *Moll. éoc. Loire-Inférieure*, T. II, p. 147) a appliqué le nom *elongata* Defr. à des échantillons du Bois-Gouët différents d'*E. elegans* ; plus tard, Cossmann et Pissarro (1902. — *Faune éoc. Cotentin*, T. I, p. 284) ont suivi cet exemple, et ont dénommé *E. elongata* la coquille du Cotentin qui doit désormais porter le nom *Defrancei* Cossm. (Voir : 1904. — *Pal. univ.*, *E. elegans*), tandis qu'ils ont désigné, avec raison, sous le nom *radiola*, des échantillons identiques à ceux que Defrance a dénommés *elongata*.

Il résulte de ce qui précède que *E. elongata* Defr., 1819 tombe en synonymie avec *E. radiola* Lamk, 1804, et doit disparaître de la nomenclature : l'espèce de Lamarck est trop variable pour qu'on puisse y admettre une variété localisée dans le Cotentin. Il est utile de rappeler à cette occasion qu'*E. radiola* Lamk. (= *E. elongata* Defr.) a été classé par Cossmann (1888. — *Cat. ill. coq. foss. éoc. env. Paris*, t. III, p. 41) dans le genre *Subemarginula* Blainv., à cause de sa fissure presque nulle sur le bord antérieur, et à cause de sa côte dorsale saillante.

1904. *M. Cossmann.*

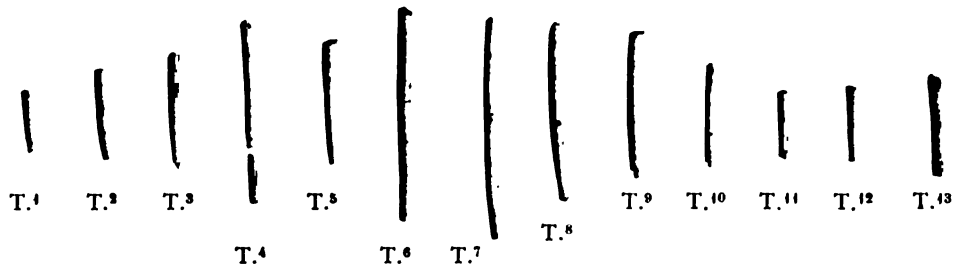
Digitized by Google

Digitized by Google

Dentalium duplex
Defrance, 1819.

1819. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences naturelles*, T. XIII, p. 71. (Pas de figures).

Échantillons cotypes.
[Coll. Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].



T.1 à T.13 — Spécimens (cotypes) figurés dans l'ordre où ils sont disposés sur le carton de la collection Defrance. Parnes (Oise), gros. 3/2.

1865. — DESHAYES. *Descript. Anim. s. vert. bass. Paris*, T. II, p. 203, Pl. I, fig. 36-39.

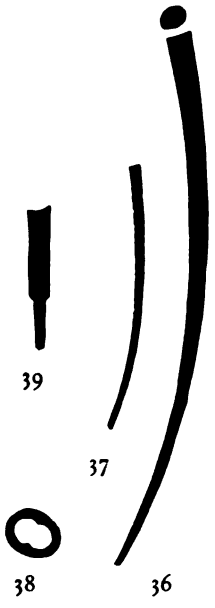


Fig. 36. — Individu de grande taille, grossi deux fois, surmonté du contour de l'ouverture.
Fig. 37. — Grandeur naturelle.
Fig. 38. — Section transverse vers le milieu de la longueur de la coquille et montrant la position des angles intérieurs.
Fig. 39. — Extrémité postérieure se prolongeant en un tube d'un moindre diamètre.

Topotype.

P.1 — Spécimen complet de Parnes, gr. nat. (coll. Cossmann).

Digitized by Google

Digitized by Google

Dentalium duplex

Defrance, 1819.

Diagnose originale

(1819. — *Dict. Sc. nat.*, T. XIII, p. 71).

« DENTALE DOUBLE ; *Dentalium duplex*, Def. Tuyau peu arqué, lisse, portant de légères traces de ses accroissemens. On ne le rencontre jamais entier, et les plus grands morceaux ont environ huit lignes de longueur. On voit au sommet, qui est toujours brisé, un tuyau intérieur qui dépasse presque toujours celui qui est extérieur. Je n'ai pu être assuré si ce tuyau est ouvert au sommet. On le trouve à Parnes, département de Seine et Oise. »

OBSERVATIONS

Le carton de la collection Defrance porte treize échantillons que nous reproduisons tous (T^1 à T^{13}), afin que l'on puisse y constater : d'une part, la présence des rides d'accroissement, d'autre part, celle du tube interne existant au sommet (T^{10}, T^{11}, T^{12}), dont Defrance fait mention dans sa diagnose ci-dessus.

Cette espèce a été figurée pour la première fois par Deshayes (1825. — *Monogr. Dent.*, n° 25, Pl. IV, fig. 9-10), concurremment avec une autre coquille à laquelle ce dernier auteur a donné le nom *D. bicarinatum* (*Ibid.*, n° 26, Pl. IV, fig. 16-17). Puis, Deshayes (1865. — *Descript. Anim. s. vert. bass. Paris*, T. II, p. 203, Pl. I, fig. 36-39) reconnaissant l'identité de ces deux formes, les a réunies sous le nom le plus ancien, *D. duplex*, en faisant remarquer que le caractère cité par Defrance, celui d'un tube additionnel à l'extrémité de la coquille, n'est pas spécial à *D. duplex*, mais qu'il est vraisemblablement la conséquence d'une brisure de la coquille réparée par l'animal. Il a, d'autre part, signalé un caractère beaucoup plus important et particulier à cette espèce, c'est l'existence de deux côtes internes et longitudinales dont on aperçoit la présence sur plusieurs des échantillons de la coll. Defrance (T^4, T^9, T^{13}), et qui avaient motivé pour lui le choix du nom *bicarinatum*. Les figures de l'ouvrage de Deshayes, que nous reproduisons (F^1, F^2, F^3, F^4), montrent bien ce caractère, ainsi que celui des stries annulaires, et aussi le tube additionnel.

A la localité de Parnes (départ. de l'Oise) citée par Defrance, Deshayes ajoute d'ailleurs : Grignon, Mouchy, Saint-Félix, les Groux, Fontenay-Saint-Père, Chambors et Chaumont, tous gisements lutétiens.

Postérieurement, Cossmann (1888. — *Cat. ill. coq. foss. Éoc. env. Paris*, T. III, p. 11) a proposé une nouvelle section *Lobantale* du Genre *Dentalium*, dont le type est précisément *D. duplex* Defr., et qui est caractérisée par ces deux côtes internes donnant à la coupe transversale de la coquille l'aspect bilobé que signale Deshayes ; ces côtes persistent jusqu'à l'orifice antérieur, comme on peut s'en convaincre par l'examen d'un plésiotype (P^1) de la même localité de Parnes, muni de son tube additionnel au sommet, coll. Cossmann.

1904.

M. Cossmann.

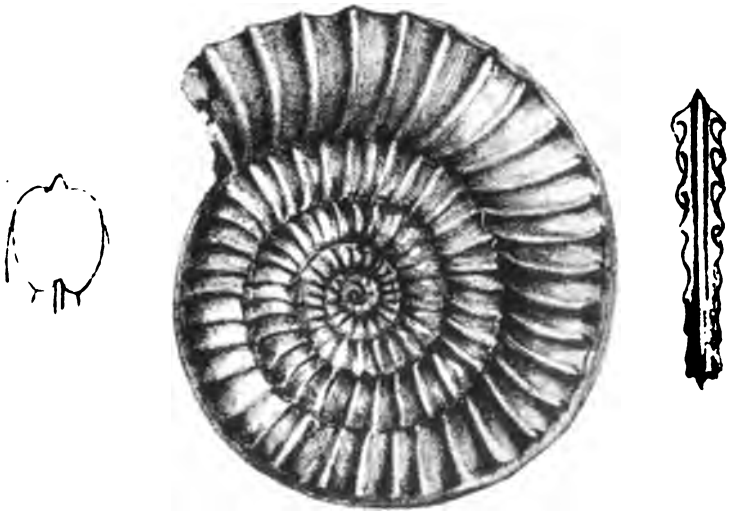
Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Bodleyi
J. Buckman, 1844.

1844. — BUCKMAN (James), in Murchison. *Outline of the Geology of the neighbourhood of Cheltenham*, new. ed., p. 89, Pl. XI, fig. 7.

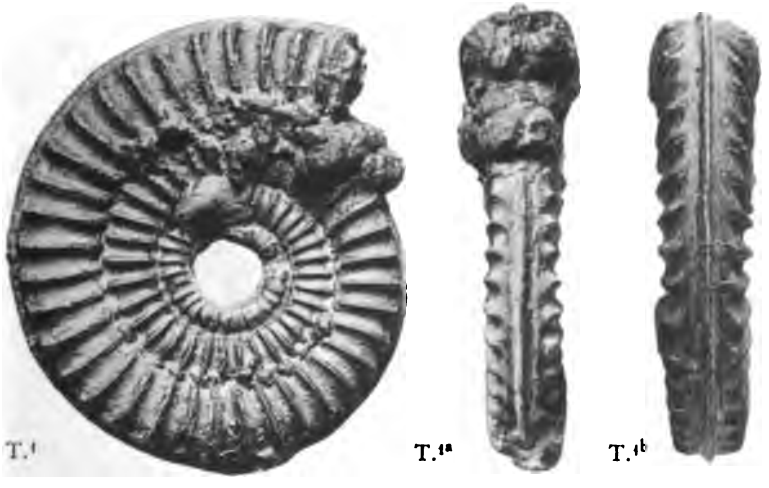
Type figures.



7

« 7. — Ammonites Bodleyi. »

Topotype specimen.
[Collection of S. S. Buckman].



T.¹ — Topotype, side view, nat. size.
T.¹ᵃ — The same, apertural view.
T.¹ᵇ — The same, peripheral view.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Bodleyi

J. Buckman, 1844.

Original description

(1844. — Buckman, in Murchison, *Geol. of Chelt.*, New Ed., p. 89).

[**89**] « *Ammonites Bodleyi* (Buckman). Tab. 11. f. 7. *seu crenata*, p. 43.
« L. S. Bredon, Lansdown, and Railway cuttings, vale of Gloucester. »

OBSERVATIONS

The original specimen cannot be identified; or it has been lost. The example now depicted is a topotype — one of the specimens obtained by my father from the same place as the type, and probably it is one of the specimens which he had before him when he founded the species — so that it may almost be regarded as a metatype.

Properly speaking no description of the species was given in the text. That may be stated thus :

Numerous nearly quadrate whorls, barely in contact. Periphery bears a strong carina, bordered by narrow furrows. Smooth stage (*miserabilis-stage*) in youth, to about 16^{mm} diameter. Then the costæ gradually increase in strength, are slightly reclinate, straight, narrow, sharp; they are parvi-tuberculate on outer edge, and sharply turned forwards on periphery.

Genus. Arnioceras, vide Hyatt (1889. — *Gen. Arietidæ; Smiths. Contrib.*, N° 673, p. 169).

Locality and Horizon. The records may be thus interpreted : — Railway cuttings in the Vale of Gloucester, perhaps Coldpool about midway between Cheltenham and Churchdown, Lower Lias (Sinemurian), *semicostatus*-zone. So far as is known the localities Bredon, and Lansdown (Cheltenham) contain only beds higher than those to which *Arnioceratа* belong. These records, like that of *Am. crenata* (J. Buckman, *loc. cit.*, p. 43) the name first thought of for *A. Bodleyi*, probably refer to species which really belong to another genus.

My thanks are due to Mr. J. W. Tutcher, a Bristol geologist, for the excellent photographs of the specimen now reproduced.

1904. *S. S. Buckman.*

Digitized by Google

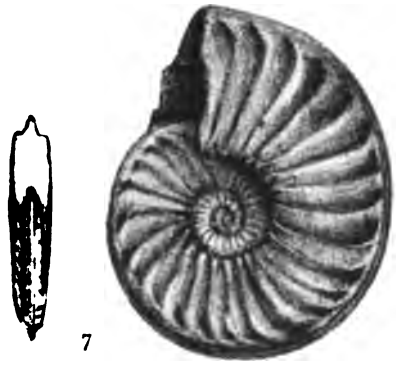
Digitized by Google

Ammonites Fowleri

J. Buckman, 1844.

1844. — BUCKMAN (James), in Murchison, *Outline of the Geology of the neighbourhood of Cheltenham*, new. ed., pp. 89 and 104, Pl. XII, fig. 7.

Type-figures.



7

« 7. — Ammonites Fowleri. »

Type specimen.

[Collection of S. S. Buckman].

T.[1a] T.[1] T.[1b]

T.[1] — Holotype, side view, nat. size.
T.[1a] — The same, apertural view.
T.[1b] — The same, peripheral view, showing specimen of *A. lacunatus* in the matrix.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Fowleri

J. Buckman, 1844.

Original description

(1844. — J. Buckman, in Murchison, *Geol. of Chelt.*, New Ed., pp. 104 and 89).

[104] « *A. Fowleri,* Tab. 12. f. 7. — Keel sharp, distinct, volutions 3 to 4, half concealed, outer one nearly half the diameter of the whole, ribs many, proceeding in a straight direction from the inner margin, and commencing a gradual upward curve from about the middle of the volution, aperture oblong-ovate, shell flat. Diameter, 2 1/2 in.; thickness, a quarter of an inch.

« LOCALITY. — *Lias Shales, near the Lansdown Station.* Rare. Named after Chas. Fowler, Esq., surgeon, of Cheltenham, as a tribute of respect, for his love of the rare and beautiful creations of a former world. »

[89] « Ammonites Fowleri (Buckman). L. S. Vale of Gloucester. »

OBSERVATIONS

The description may be thus supplemented : The keel is bordered by concave areas, the narrow periphery being concavi-fastigate, and smooth. The volutions are two-thirds concealed — the umbilicus is partially obscured by hard matrix. The ribs run up to the edge of the periphery with a strong, but gradual forward sweep, and make a slightly waved keel on that edge. They may be followed as growth lines across the concave area which borders the keel, and shew a continuation of the forward sweep. The whole course of the radial line (rib and growth line) in relation to a straight line is shewn marked by white in the figure now given. The diameter is practically correct, but the thickness of the aperture is certainly half-an-inch.

In the hard matrix attached to one side of the specimen are two examples of *Ammonites* (*Schlotheimia*) *lacunatus,* J. Buckman.

Generic position. — Wright figured this species as *Arietites denotatus,* Simpson, (1878. — *Monogr. Lias Amm.*, (*Pal. Soc.*) Pl. VI, fig. 1) and described it as *Arietites Collenottii,* d'Orbigny (1881. — *Loc. cit.*, p. 304). He thus placed it in the genus *Arietites*, sensu lato. Hyatt (1889. — *Gen. Ariet., Smiths. Contrib.*, N° 673, p. 211) placed this and cognate species in the genus *Asteroceras.* S. S. Buckman (1898. — *Quart. Jour. Geol. Soc.*, Vol. LIV, p. 452) removed from *Asteroceras* those species which had a long forward sweep of the ribs (or growth lines) on the periphery, and revived for them Waagen's generic name *Arietites,* taking *Am. Turneri,* Sow., as the type. *Am. Fowleri* has this character of the ribs and so it does not belong to the genus *Asteroceras,* which does not possess this feature : it may be placed in *Arietites,* sensu stricto.

Locality and Horizon. Lansdown Station, Cheltenham, Gloucestershire, Lower Lias (Sinemurian), with *Schlotheimia lacunata* in a hard bed apparently below the horizon of *Oxynoteras oxynotum.* Perhaps it may be more correctly dated as *hemera stellaris.* For the photographs illustrating this species my cordial thanks are due to Mr. J. W. Tutcher, of Bristol, who has been at very great trouble in obtaining a good result in this case.

1904. *S. S. Buckman.*

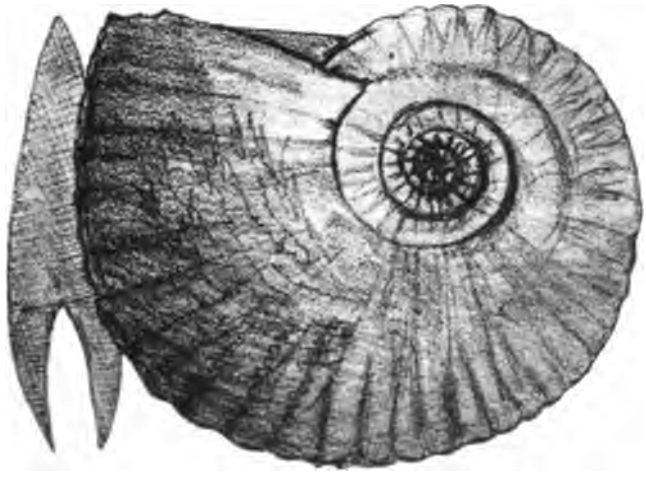
Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites gracilis
J. Buckman, 1844.

1844. — BUCKMAN (James), in Murchison. *Outline of the Geology of the neighbourhood of Cheltenham*, new. ed., pp. 71 and 104, Pl. III, fig. 6.

Figure type.



6

« 6. — Ammonites gracilis. »

Type specimen.
[Collection of S. S. Buckman].

T.[1a] T.[1]

T.[1] — Holotype, side view. Reduced 1/2.
T.[1a] — The same, apertural view (crushed).

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites gracilis

J. Buckman, 1844.

Original description

(1844. — Buckman, in Murchison, *Geol. of Chelt.*, New Ed., pp. 71 and 104).

[**71**] « *Ammonites gracilis* (Buckman), Tab. 3, f. 7. Sevenhampton Slate. Name proposed by Bernhardt Smith, Esq.

[**104**] « *A. gracilis* (Bernhardt Smith). — Keel crenated, volutions 6 or 7, half concealed, ribs straight, passing over the back, and thus making the crenations of the keel; sometimes two or three ribs are confluent towards the front. Diameter about 9 in ; thickness 1 1/4 in.; aperture sagittate.

« LOCALITY. — *Stonesfield Slate, Sevenhampton Common.* »

OBSERVATIONS

The original description may be thus supplemented : The specimen is considerably crushed and therefore the proportions, especially those of the apertural view, are wholly incorrect. There is also, in consequence, no keel. The periphery would be rounded (somewhat convexi-fastigate), and the ribs would pass over the area without any diminution, apparently. The aperture would not be sagittate, but ovate, the width to the length being about as 7 to 10.

As now preserved the specimen shews, in regard to ornament, in the umbilicus numerous small close-set costæ. These become later more distant. On the exposed whorl, the ribs on the inner area are somewhat stouter and more distant than those on the outer, each rib on the inner area giving rise, apparently, to two ribs on the outer area ; but condition of preservation has obscured these details.

The dimensions given are incorrect : the specimen is 5 3/4 inches (146^{mm}) across; the width of the aperture is actually 7/8 in. (22^{mm}). The umbilicus is 46^{mm} in diameter. Restored dimensions, if uncrushed, would be — aperture, length, about 50^{mm} ; width, about 34^{mm}. In details the suture-line, which is not very clearly shewn, agrees somewhat closely with that depicted by d'Orbigny for *Am. Backeriæ* (1846. — *Pal. Fr. Ter. Jurassiq.*, T. I, p. 424, Pl. CXLVIII, fig. 3) but it appears less ornate. The superior lateral lobe of *A. gracilis* is shorter, broader, and less lobulate, the inner lobule being quite small. To fig. 1 on this plate of d'Orbigny's, *A. gracilis* has a general resemblance ; but evidently differs by its much smaller umbilicus.

Genus. When it has been mentioned in recent litterature, *A. gracilis* has been placed in the genus *Perisphinctes,* Waagen, a very heterogeneous series. Perhaps it may belong to *Siemiradzkia* Hyatt (Eastman-Zittel, Textbook *Palaeont., Ceph.*, p. 582).

Locality and Horizon. The locality, Sevenhampton Common, is 4 miles due east of Cheltenham, Gloucestershire, and about 1 mile west of the village of Sevenhampton. The slaty beds of this locality are presumed to be on about the same horizon as the slate beds of Stonesfield in Oxfordshire. They form part of the Bathonian series, and are at present assigned to the zone of *Macrocephalites Morrisi,* Oppel.

For the excellent photographs of this specimen my thanks are due to Mr. J. W. Tutcher, of Bristol. His careful work deserves the best acknowledgment.

This specimen was refigured by Morris and Lycett (1854. — *Great Ool. Moll.*, (*Pal. Soc.*) Pl. xiii, fig. 2)

Digitized by Google

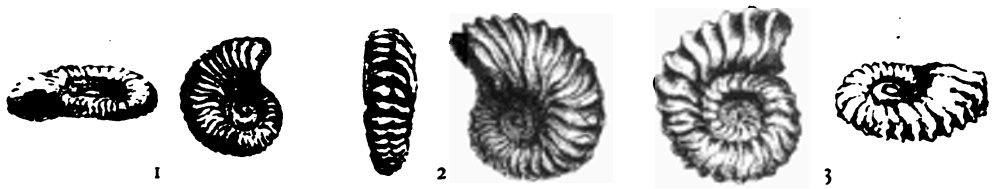
Digitized by Google

Ammonites sulcatus

J. Buckman, 1844.

1844. — BUCKMAN (James), in Murchison. *Outline of the Geology of the neighbourhood of Cheltenham*, new. ed., pp. 105-106, Pl. XI, fig. 1, 2, 3.

Type figures.



« 1, 2 and 3. — Ammonites sulcatus. »

Type specimens.

[Collection of S. S. Buckman].

T.[1] T.[1a]

T.[3] T.[3a] T.[3b]

T.[2] T.[2a] T.[2b]

T.[1], T.[1a] — Ammonites sulcatus, J. Buckman, = Pl. XI, fig. 1.
T.[2], T.[2a], T.[2b] — » » , = Pl. XI, fig. 2.
T.[3], T.[3a], T.[3b] — » » , = Pl. XI, fig. 3.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites sulcatus

J. Buckman, 1844.

Original description

(1844. — J. Buckman, in Murchison, *Geol. of Chelt.*, New Ed., pp. 105-106 and 91).

[105] « *A. sulcatus*, Tab. 11. f. 1, 2, and 3. — Back with a deep furrow in young specimens, which becomes obliterated in older ones; whorls 3 to 4, mostly exposed; ribs close and fine in the young state, stronger and more distant in older specimens, alternately long and short, sometimes anastomosing and either breaking off at the furrow, or running straight across the then square back, [106] according to the age of the specimens; aperture oblong, diameter 1 inch; thickness 3 lines.

« LOCALITY. — *Lias Shales, Vale of Gloucester, principally from the Railway cuttings.* This shell is much like the *A. lacunatus*, but may readily be distinguished by its stronger ribs, and the obliteration of its furrow in the older states, whereas, in the *lacunatus*, it is keeled in the young state. The *A. lacunatus*, and *sulcatus* (Buckman), and *acuticosta* (Strickland), offer rare exceptions to the Lias Ammonites, in being furrowed at the back, that being a character more frequently appertaining to Ammonites of the Gault and Green-sand formations. »

[91] « *Ammonites sulcatus* (Buckman). Tab. 11. f. 1, 2, and 3. L. S. Near the Cheltenham Station. »

OBSERVATIONS

Three specimens were figured as *Am. sulcatus*, and the figures shew three different forms: 1, fine-ribbed; 2, coarser ribbed with interrupted periphery; 3, coarser ribbed without interrupted periphery. The specimens, which are now reproduced, may be described as follows:

Fig. 1 (T.[1]). Inflated, with nearly circular aperture, fine-ribbed; ribs cross periphery on most of exposed whorl, there is only slight interruption near the last part; whorls about half concealed; specimen wholly septate.

Fig. 2 (T.[2]). Compressed, aperture quadrate, ribs coarse, somewhat approximate, somewhat flexed, slightly swollen around umbilicus where they are joined in pairs, also slightly swollen at edge of periphery, where there is an interruption — the break becomes less distinct towards end of whorl. About 1/4 whorl seems to be body-chamber.

Fig. 3 (T.[3]). More evolute than T.[2]; shape of aperture a truncate triangle; whorls inflated around umbilicus; costæ coarser than in T.[2] and more distant, heavy around umbilicus, where they are almost nodose, thence the ribs divide, they are somewhat flexed, and irregular. Periphery flat, crossed by strong costæ, only a sign of interruption towards end of whorl. About 1/2 a whorl seems to be body-chamber.

T.[2] being the most « sulcate » of the series should be selected as the holotype. T.[1] and T.[3] differ from it, and from any similar forms figured by Sowerby, Wähner, Canavari, and others. T.[1] resembles *A. lacunatus rotundus*, Quenstedt, but is more coarsely costate, and hardly shews peripheral interruption, much less sulcation. This feature distinguishes it from *A. lacunoïdes*, Quen., and also from *A. ventricosus*, Sow., as interpreted by Canavari and Wähner. It may be named *subrotundus*. T.[3] differs from *A. catenatus*, Sow., as interpreted by Canavari, by its larger umbilicus, around which are nodose ribs, by the ribs more flexed and irregular, and by their being much stronger on the periphery — Canavari's interpretation is accepted as Sowerby's figure in De la Bèche (1833. — *Geol. Manual*, p. 333), is insufficient. The form now figured may be named *iugatus*, on account of the strong ribs crossing the

To *Ammonites sulcatus* (*Pal. U.*, 39) T[1] = *Ammonites sulcatus*, Pl. XI, fig. 1, was given a new name; but I have since discovered that Oppel had selected this form for a name, though this seems to have quite escaped notice, for it is hidden in a footnote. He called it *Ammonites miscellus* (1862. — *Jur. Ceph. Pal. Mitth.*, p. 130, footnote).

So *Am. sulcatus* T[1] must be inscribed *Schlotheimia miscella* Oppel, and my name must fall.

(Note issued 1905) [S. S. BUCKMAN].

This slip, you are requested to attach to sheet 39*, *Ammonites sulcatus*.

Prière de coller la bande ci-dessus sur la fiche 39*. *Ammonites sulcatus*.

Es wird gebeten obigen Streifen auf Zettel 39*, *Ammonites sulcatus* zu kleben.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites sulcatus

J. Buckman, 1844.

Original description

(1844. — J. Buckman, in Murchison, *Geol. of Chelt.*, New Ed., pp. 105-106 and 91).

[105] « *A. sulcatus*, Tab. 11. f. 1, 2, and 3. — Back with a deep furrow in young specimens, which becomes obliterated in older ones; whorls 3 to 4, mostly exposed; ribs close and fine in the young state, stronger and more distant in older specimens, alternately long and short, sometimes anastomosing and either breaking off at the furrow, or running straight across the then square back, [106] according to the age of the specimens; aperture oblong, diameter 1 inch; thickness 3 lines.

« LOCALITY. — *Lias Shales, Vale of Gloucester, principally from the Railway cuttings.* This shell is much like the *A. lacunatus*, but may readily be distinguished by its stronger ribs, and the obliteration of its furrow in the older states, whereas, in the *lacunatus*, it is keeled in the young state. The *A. lacunatus*, and *sulcatus* (Buckman), and *acuticosta* (Strickland), offer rare exceptions to the Lias Ammonites, in being furrowed at the back, that being a character more frequently appertaining to Ammonites of the Gault and Green-sand formations. »

[91] « *Ammonites sulcatus* (Buckman). Tab. 11. f. 1, 2, and 3. L. S. Near the Cheltenham Station. »

OBSERVATIONS

Three specimens were figured as *Am. sulcatus*, and the figures shew three different forms: 1, fine-ribbed; 2, coarser ribbed with interrupted periphery; 3, coarser ribbed without interrupted periphery. The specimens, which are now reproduced, may be described as follows:

Fig. 1 (T.[1]). Inflated, with nearly circular aperture, fine-ribbed; ribs cross periphery on most of exposed whorl, there is only slight interruption near the last part; whorls about half concealed; specimen wholly septate.

Fig. 2 (T.[2]). Compressed, aperture quadrate, ribs coarse, somewhat approximate, somewhat flexed, slightly swollen around umbilicus where they are joined in pairs, also slightly swollen at edge of periphery, where there is an interruption — the break becomes less distinct towards end of whorl. About 1/4 whorl seems to be body-chamber.

Fig. 3 (T.[3]). More evolute than T.[2]; shape of aperture a truncate triangle; whorls inflated around umbilicus; costæ coarser than in T.[2] and more distant, heavy around umbilicus, where they are almost nodose, thence the ribs divide, they are somewhat flexed, and irregular. Periphery flat, crossed by strong costæ, only a sign of interruption towards end of whorl. About 1/2 a whorl seems to be body-chamber.

T.[2] being the most « sulcate » of the series should be selected as the holotype. T.[1] and T.[3] differ from it, and from any similar forms figured by Sowerby, Wähner, Canavari, and others. T.[1] resembles *A. lacunatus rotundus*, Quenstedt, but is more coarsely costate, and hardly shews peripheral interruption, much less sulcation. This feature distinguishes it from *A. lacunoïdes*, Quen., and also from *A. ventricosus*, Sow., as interpreted by Canavari and Wähner. It may be named *subrotundus*. T.[3] differs from *A. catenatus*, Sow., as interpreted by Canavari, by its larger umbilicus, around which are nodose ribs, by the ribs more flexed and irregular, and by their being much stronger on the periphery — Canavari's interpretation is accepted as Sowerby's figure in De la Bèche (1833. — *Geol. Manual*, p. 333), is insufficient. The form now figured may be named *jugatus*, on account of the strong ribs crossing the periphery, a character which separates it from *Ægoceras* (*Schlotheimia*) *postaurinum*, Wähner.

Locality and Horizon. — The records may be taken to shew that the specimens were obtained from the Lower Lias near Cheltenham during the making of the Bristol and Birmingham Railway. The mineral characters of the specimens suggest that they came from the same bed as the *Arnioceras Bodleyi* figured *Pal. Univ.* Pl. XXXVI. This would explain a record sometimes given in English works of *Am. angulatus* being found with *Am. semicostatus*, *sulcatus*-like forms having been mistaken for *angulatus*. Then it may be suggested that the record for *sulcatus* and allies should be Lower Lias, Sinemurian, zone of *Arnioceras semicostatum*, neighbourhood of Cheltenham, in same bed with *A. Bodleyi*.

Genus. — *Schlotheimia*, vide Hyatt, Canavari, Wähner in regard to species quoted in comparison.

Note. — In the present series there may be seen the whole course of development from non-interrupted periphery (*Wæhneroceratan*) to interrupted (*Schlotheimian*) and commencement of return to non-interrupted (gerontic decline). But T.[3] is not an older form of T.[2] as my father seemed to think (p. 106): it is biologically a younger species, retaining the Wæhneroceratan character of periphery.

Summary. Am. sulcatus J. Buckman, fig. 1, 2, 3. = 1. *Schlotheimia subrotunda*, sp. nov; 2. = *Schl. sulcata* (J. Buckman); 3. = *Schl. jugata*, sp. n.

My best thanks are due to Mr. J. W. Tutcher for the photographs.

Digitized by Google

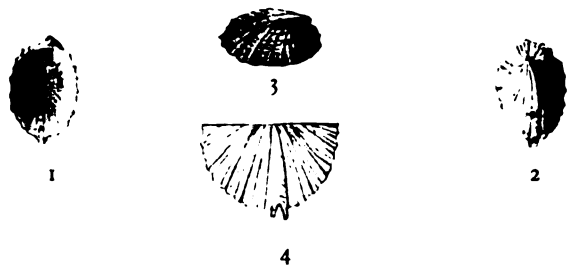
Digitized by Google

Emarginula elegans
Defrance, 1819.

1819. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences naturelles,* T. XIV, pp. 382-383. (Pas de figures).

1824. — DESHAYES. *Description des coquilles fossiles des environs de Paris,* T. II, p. 16, Pl. III, fig. 1-4.

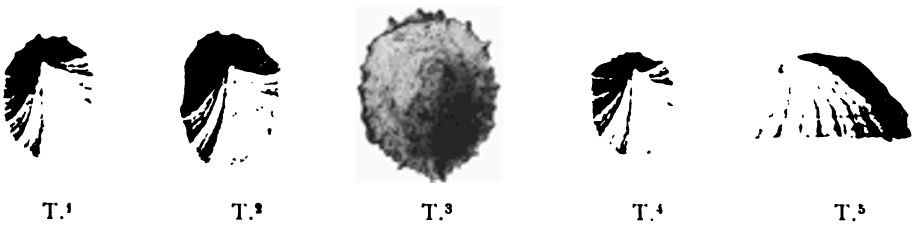
Figures types.



« Fig. 1. — Coquille de grandeur naturelle, vue en dedans. »
« » 2. — La même, vue en face et en dehors. »
« » 3. — La même, vue de profil. »
« » 4. — Une portion au trait et grossie. »

Échantillons types.

[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].



T.1, T.2, T.4 — Trois spécimens vus en dessus, gros. 2/1.
T.3 — Spécimen vu en dedans, gros. 2/1.
T.5 — Le même, vu de profil, gros. 2/1.

« 36-37. — SUBEMARGINULA ELEGANS [Defr.], gros. 3/1. Parnes (département de l'Oise. » Collection Boutillier.

[D'après Cossmann. 1888. — *Cat. ill. coq. foss. Eoc. env. Paris,* T. III, P. I, fig. 36-37].

Digitized by Google

Digitized by Google

Emarginula elegans

Defrance, 1819.

Diagnose originale

(1819. — *Dict. Sc. nat.*, T. XIV, pp. 382-383).

« EMARGINULE ÉLÉGANTE ; *Emarginula elegans*, Def. Coquille ovale, à sommet subcentral et élevé, couverte de côtes [**383**] rayonnantes et coupées par des stries transverses. Une forte côte longitudinale occupe le milieu antérieur ; il se termine au bord par une petite entaille. Longueur, six lignes. Cette espèce se trouve à Parnes, et elle est rare : elle a beaucoup de rapport avec une coquille à l'état frais que l'on voit dans les collections. »

OBSERVATIONS

Le type de cette espèce, provenant de Parnes, n'a pas été retrouvé dans la collection Defrance, mais il a été figuré par Deshayes (1824. — *Desc. coq. foss. env. Paris*, T. II, p. 16, Pl. III, fig. 1-4) qui a cité l'espèce à Parnes, dans le Calcaire grossier (Lutétien), en ajoutant que Defrance a bien voulu lui confier cette coquille rare, pour la faire dessiner. Nous reproduisons (fig. 1, 2, 3, 4) les quatre figures originales de l'Atlas de Deshayes.

Dans la collection Defrance, on ne trouve plus actuellement, sous le nom *Emarginula elegans* var. β, que deux cartons étiquetés d'Hauteville (Cotentin) et portant six échantillons d'une coquille qui ne paraît pas absolument identique au type de Parnes, c'est celle que Defrance a lui-même désignée comme une variété β de ce type ; on s'en rendra compte d'ailleurs, en comparant avec la figure du type publiée par Deshayes, ces échantillons dont nous avons fait reproduire les quatre plus gros (fig. V^1, V^2, V^3, V^4, V^5) ; leur base ovale est plus largement arrondie, leur sommet est plus élevé et situé moins près du bord ; quant aux côtes, la figure de l'Atlas de Deshayes est si défectueuse qu'on ne peut en tirer aucune indication différentielle.

D'autre part, Cossmann (1888. — *Cat. ill. coq. foss. éoc. env. Paris*, T. III, p. 41, Pl. I, fig. 36-37) a fait dessiner un spécimen unique de Parnes, dont nous reproduisons aussi les deux figures. Comme on peut s'en rendre compte, cet échantillon (Coll. Boutillier) est plus allongé, moins élevé, muni d'un sommet plus central, que la coquille du Cotentin ; mais il présente aussi de très grandes différences avec les figures types de Deshayes : le sommet est moins excentré, la coquille est moins haute, son profil est moins excavé en arrière. Aussi, Cossmann, revenant sur sa première interprétation, a-t-il lui-même (1902. — *Moll. éoc. Loire-Infér.*, T. II, p. 147) émis l'opinion que le plésiotype de la collection Boutillier pourrait bien n'être tout simplement qu'une variété d'*E. radiola* Lamk., espèce très polymorphe.

Il résulte de ce qui précède que la coquille de Parnes, dont nous n'avons malheureusement aucun spécimen à faire figurer, représente seule la forme typique d'*E. elegans* (quoique Defrance ait cependant écrit « à sommet subcentral »), tandis que celle du Cotentin doit recevoir un nom différent. Or Cossmann (1902. — *Loc. cit.*, p. 147, Pl. XIV, fig. 19-20) ayant retrouvé cette dernière forme dans le gisement de Bois-Gouët (Loire-Inférieure), lui a appliqué par erreur le nom *elongata* Defr. ; cette erreur a été reproduite par Cossmann et Pissarro (1902. — *Faune éocénique du Cotentin*, T. I, p. 284-285, Pl. XXX, fig. 36-37). *E. elongata* Defr. étant une tout autre espèce, il convient de donner un nom nouveau aux échantillons du Cotentin et de la Loire-Inférieure ; nous proposons à cet effet, pour désigner cette dernière forme, le nom spécifique : **Defrancei** Cossm., 1904 ; on réservera, au contraire, le nom *elegans* pour l'espèce de Parnes, quoiqu'elle paraisse définitivement perdue,... si même elle a jamais existé ?

Quant au nom générique, *E. elegans* (pas plus qu'*E. Defrancei* d'ailleurs) n'est pas une vraie Emarginule : la fissure du bord antérieur y est remplacée par une simple échancrure du contour, correspondant à une rigole interne qui part du sommet et se dirige vers le milieu du bord antérieur ; en outre, à l'extérieur, au lieu d'une rainure formée par les accroissements de la fissure, il y a une côte saillante, correspondant à la rigole interne. Ces caractères sont ceux du genre *Subemarginula* Blainville (1825), que Fischer a classé comme sous-genre d'*Emarginula* dans son *Manuel de Conchyl.* (p. 860), et que Cossmann (1888. — *Cat. ill. coq. foss. éoc. env. Paris*, p. 40) a admis comme un genre distinct.

Digitized by Google

Digitized by Google

Melania distorta
Defrance, 1823.

1823. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences naturelles*, T. XXIX, p. 468. (Pas de figures).

Échantillons types.
[Coll. Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

T.¹ — Type de l'espèce, vu de profil, gros. 2/1. Grignon.
T.², T.³, T.⁴, T.⁵, T.⁶, T.⁷, T.⁸ — Sept autres cotypes, gros. 2/1. Grignon.

S.¹ — Neuvième échantillon du carton de la coll. Defrance : *Eulima subemarginata*, Desh., gros. 2/1. Grignon.

E.¹, E.² — *Eulima erronea*, Cossm. (= *E. distorta*, Desh., *non* Defr.), vues de face et de profil, gros. 2/1. Chaussy, coll. Cossmann.

1864. — DESHAYES *Description des Animaux sans vertèbres du bassin de Paris*, T. II, p. 540, Pl. XXVII, fig. 45-47.

EULIMA TURGIDULA, Deshayes.
« Fig. 45. — Grossie six fois, vue du côté de l'ouverture.
« » 46. — Ouverture, vue de profil.
« » 47. — Grandeur naturelle. »

Digitized by Google

Digitized by Google

Melania distorta

Defrance, 1823.

Diagnose originale

(1842. — *Dict. Sc. nat.*, T. XXIX, p. 468).

« MELANIE TORTUE ; *Melania distorta*, Def. M. Lamarck avoit confondu cette espèce avec la précédente (Melanie brillante, *Melania nitida* Lam.), à laquelle elle ressemble beaucoup par son brillant ; mais elle en diffère essentiellement par sa courbure et par une ligne longitudinale qui se trouve sur chacun des tours. Ces lignes sont placées du côté droit de la coquille, et, sans répondre précisément les unes aux autres, elles deviennent une ligne oblique du sommet jusqu'à la partie supérieure de l'ouverture. Les individus de cette espèce que l'on trouve à Grignon, ont trois à quatre lignes de longueur ; mais j'en ai reçu des environs d'Angers qui ont sept à huit lignes de longueur. On trouve dans la baie de Weymouth une coquille qui ressemble parfaitement à ces derniers, et qui doit être son analogue vivant ; elle m'a été envoyée sous le nom de *turpo* [*sic*, erreur typographique] *politus*. On trouve aussi cette espèce fossile à Dax. »

OBSERVATIONS

Le carton de la collection Defrance porte neuf individus, dont huit sont identiques entre eux et représentent évidemment la forme typique (fig. T^1, T^2, T^3, T^4, T^5, T^6, T^7, T^8). Quant au neuvième individu, il présente des caractères différentiels dont on pourra juger par la figure que nous en donnons (fig. S^1) ; son ouverture est assez semblable à celle de *Melania distorta*, mais il a les tours plus élevés, plus convexes, moins subulés, et les sutures moins marquées ; il répond assez exactement à l'espèce que Deshayes a nommée *Eulima subemarginata* (1862. — *Descript. Anim. s. vert. bass. Paris*, T. II, p. 543, Pl. XXVII, fig. 33-35).

Quant à la coquille parisienne que Deshayes (1824. — *Desc. coq. foss. env. Paris*, T. II, p. 111, Pl. XIII, fig. 24) a figurée pour la première fois, sous le nom *Melania distorta*, elle n'a aucun rapport avec les types de Defrance ; la diagnose et les figures ont été faites d'après un spécimen de sa collection dont il n'indique même pas la provenance, et qui appartient à une autre espèce caractérisée par son ouverture ovale et allongée, par son galbe plus étroit, et par ses tours moins nombreux et plus élevés.

Dans son second ouvrage (1862. — *Loc. cit.*, p. 543), en faisant passer cette espèce dans le genre *Eulima* Risso, 1826, Deshayes a perpétué la même erreur relativement à *Melania distorta* Defr. ; en outre, il a décrit et figuré, sous un nom nouveau *Eulima turgidula* (p. 540, Pl. XXVII, fig. 45-47), des échantillons qui sont précisément identiques à l'espèce de Defrance, comme on peut s'en convaincre par la reproduction que nous donnons de ses figures (fig. 45, 46, 47). Cette interprétation a été suivie, sans rectification, par Cossmann (1888. — *Cat. ill. coq. foss. Éoc. env. Paris*, T. III, pp. 116 et 120) qui s'est borné à publier (Pl. IV, fig. 53), sous le nom *Eulima distorta* [Defr.], une nouvelle figure d'un individu de Chaussy appartenant à l'espèce que Deshayes avait confondue avec celle de Defrance.

Il résulte de ce qui précède que la dénomination *E. turgidula* Desh. doit disparaître de la Nomenclature, comme synonyme de *distorta*, et que la coquille à laquelle Deshayes et Cossmann ont indûment appliqué le nom *distorta* doit en recevoir un autre : **E. erronea**, *nobis* ; nous en donnons le type (E, E^2) d'après un individu du Lutétien de Mouchy, coll. Cossmann.

Aux gisements lutétiens d'*E. distorta*, il faut ajouter, d'après Cossmann (*Ibid.*, p. 116), les provenances bartoniennes de Barton, du Guépelle, de Ver et de Jaignes, qu'il indique pour *E. turgidula*, et qui se rapportent, en réalité, à l'espèce de Defrance.

En ce qui concerne le classement générique, *Melania distorta* appartient au genre *Eulima s. s.*, caractérisé non seulement par le galbe trapu de la coquille, mais surtout par l'existence d'une seule rangée axiale de cicatrices obliquement alignées et marquant les arrêts de l'accroissement du labre : ce caractère a été remarqué par Defrance, qui l'a inscrit dans sa diagnose originale. Au contraire, *E. erronea*, qui a l'ouverture bien plus allongée, et qui porte une seconde rangée de cicatrices du côté opposé au labre, doit être classé dans la section *Subularia* Monterosato (1884).

Digitized by Google

Digitized by Google

Solarium laudinensis
Defrance, 1828.

1828. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences naturelles*, T. LV, p. 487. (Pas de figures).

1833. — DESHAYES. *Description des coquilles fossiles des environs de Paris*, T. II, p. 226, Pl. XXVI, fig. 15-16.

Figures types.

15

16

« Fig. 15. — De grandeur naturelle, vue en dessous. »
« Fig. 16. — La même, vue en dessus. »

Plésiotype.

1

2

3

4

Vue d'un spécimen intact de Saint-Gobain, département de l'Aisne, coll. Cossmann.
1. — Face inférieure, gros. 3/2.
2. — Face supérieure, »
3. — Vue antérieure, »
4. — Vue de profil.

Digitized by Google

Digitized by Google

Solarium laudunensis

Defrance, 1828.

Diagnose originale

(1828. — *Dict. Sc. nat.*, T. LV, p. 487).

« CADRAN DE LAON ; *Solarium laudunensis*, Defr. Cette coquille diffère de la précédente [*Solarium bifrons* Lamarck], dont elle n'est peut-être qu'une variété modifiée par les localités, en ce que son sommet n'est point enfoncé. Son pourtour est arrondi. La spire est apparente et l'ombilic n'est pas denté. Fossile de Laon. »

OBSERVATIONS

Le type de l'espèce n'ayant pas été retrouvé dans la coll. Defrance, nous ne pouvons que reproduire (fig. 15-16) les figures du néotype de Retheuil que Deshayes a, pour la première fois, publiées (1832. — *Desc. coq. foss. env. Paris*. T. II, p. 226, Pl. XXVI, fig. 15-16) en y indiquant deux variétés *a* et *b*, dont la seconde a été ultérieurement séparée sous le nom *Bifrontia Deshayesi* Michaud.

[La date du second volume de l'ouvrage de Deshayes est imprimée 1824 sur le faux titre, et c'est cette date que d'Orbigny consigne dans son *Prodrome* (II, p. 313) ; Bronn (*Ind. pal. Tert.*, T. II, p. 233) indique 1826; mais la véritable date de publication du fascicule de Deshayes est fournie par Fischer (*Man. Conchyl.*, p. 715) à propos du genre *Bifrontia* décrit à la page 221 ; cette page est d'ailleurs certainement postérieure à 1830, puisque Deshayes y cite en synonymie le T. II de l'*Encyclopédie méthodique* qui est daté de 1830 !]

La diagnose, donnée par Deshayes pour cette espèce, étant très complète, tandis que ses figures sont défectueuses, il suffit de reproduire ici, d'après nature, un bon échantillon de la tranchée du chemin de fer de Saint-Gobain près Laon (fig. 1, 2, 3, 4), coll. Cossmann, de manière à mettre surtout en évidence le contour sinueux et proéminent du labre de ce Gastropode, caractère important au point de vue du classement générique, et insuffisamment indiqué sur la figure originale de Deshayes.

Solarium laudunense [Defrance a mal orthographié l'adjectif qui a pour étymologie *Laudunum*, car il ne l'a pas fait accorder avec le substantif neutre] est exclusivement représenté dans les sables glanconieux du Londinien des environs de Paris; il ressemble plus à *Bifrontia serrata* Desh. qu'à *Solarium bifrons* auquel l'ont successivement comparé Defrance, puis Deshayes dans son premier ouvrage. Il s'en distingue toutefois par sa périphérie moins anguleuse et par les cordonnets obsolètes de sa base ; la saillie du contour du labre est plus au milieu et située moins en avant que chez *B. serrata*.

Au point de vue générique, Deshayes avait d'abord proposé le nom *Omalaxis* (1830. — *Encycl. méth.*, T. II, p. 156, et 1832, T. III, p. 659) pour les espèces éocéniques séparées du genre *Solarium* à cause de leur surface lisse et de leur labre sinueux ; le type de ce genre est *Omalaxis disjunctus* Desh. [qui n'est pas *Solarium disjunctum* Lamk., mais *S. bifrons* Lamk.]. Puis, en 1832 (*Loc. cit.*, p. 221), il a changé ce nom en *Bifrontia*, sous le prétexte que cette dénomination répondait mieux aux caractères extérieurs de la coquille. Mais Fischer (1885. — *Man. Conchyl.*, p. 715), et après lui Cossmann (1888. — *Cat. ill. coq. foss. Eoc. env. Paris*, T. III, p. 255), ont rétabli le nom antérieur, tout en l'amendant ainsi : *Homalaxis* [Herrmannsen (1847. — *Ind. gener.*, T. II, p. 144) a écrit *Omalalaxis*, et d'après Agassiz, *Omalaxon*], par le motif qu'aucun auteur n'a le droit de transgresser la loi de priorité qui est la base de la fixité de la Nomenclature, même quand il s'agit de ses propres créations. Donc, en résumé, *Solarium laudunensis* Defr. doit être dénommé : *Homalaxis laudunensis*.

1904.

M. Cossmann.

Digitized by Google

Digitized by Google

Oliva ventricosa
Defrance, 1825.

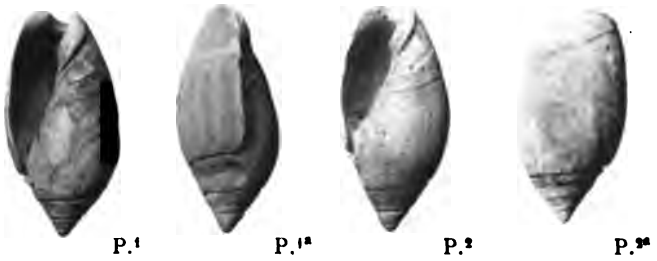
1825. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. XXXVI, p. 42. (Pas de figures).

Échantillons types (cotypes).

[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

T.¹ — Spécimen vu de face, gr. nat., des environs de Beauvais.
T.², T.³ — Deux autres spécimens, vus du côté du dos, gr. nat., même localité.

Plésiotypes.



P.¹, P.¹ᵃ — Spécimen vu de face et de profil, gr. nat.
P.², P.²ᵃ — Spécimen vu de face et de dos, gr. nat.

Loc. : Auvers, dépt de Seine-et-Oise. Collection Cossmann.

1827. — DESHAYES. *Description des coquilles fossiles des environs de Paris*, T. II, p. 270, Pl. XCVI, fig. 17-18.

« OLIVE DE BRANDER. *Oliva Branderi* Sow. »
« Fig. 17. — Du côté de l'ouverture. Fig. 18. — Du côté du dos. »

Digitized by Google

Digitized by Google

Oliva ventricosa

Defrance, 1825.

Diagnose originale

(1825. — *Dict. Sc. nat.*, T. XXXVI, p. 42).

« OLIVE VENTRUE ; *Oliva ventricosa*, Def. Cette espèce diffère de toutes les autres par sa forme globuleuse et raccourcie. Elle porte quelques gros plis à la base de sa columelle. Longueur, dix à onze lignes. On la trouve dans le département de l'Oise, aux environs de Beauvais ? ou Valmondois ? »

OBSERVATIONS

L'espèce de Defrance est évidemment celle que Deshayes a décrite et figurée (1837. — *Desc. coq. foss. env. Paris*, T. II, p. 740, Pl. XCVI, fig. 17-18) sous le nom *Oliva Branderi* Sow., en la rapportant par conséquent, non pas à l'espèce de Defrance, qu'il n'a pas mentionnée, mais à la forme de Barton, en Angleterre, précédemment figurée par Sowerby (1821. — *Miner. Conch.*, Pl. 288, fig. 1), à laquelle elle ressemble beaucoup.

L'opinion de Deshayes — qui n'a pas varié dans son second ouvrage (1865. — *Descript. Anim. s. vert. bass. Paris*, T. III, p. 530) — a été également suivie par Cossmann (1889. — *Cat. ill. coq. foss. Éoc. env. Paris*, T. IV, p. 214).

Le nom *ventricosa* Defr. serait donc complètement synonyme de *Branderi* Sow., si l'identité des coquilles des deux bassins de Paris et d'Angleterre était absolument certaine et démontrée.

Or, si l'on compare les échantillons, un examen très minutieux permet de découvrir, entre ceux du bassin de Paris et ceux d'Angleterre, des différences très légères, quoique constantes, qui autoriseraient, à la rigueur, la séparation des premiers au moins à titre de variété locale, pour laquelle il faudrait alors conserver le nom *ventricosa* Defr., tandis que la forme anglaise continuerait à porter le nom *Branderi* Sow.

Le carton de la collection Defrance, au Musée de Caen, porte trois individus cotypes (fig. T^1, T^2, T^3), et l'étiquette manuscrite de l'écriture de Defrance indique : « Olive ventrue. Def. — Env. de Beauvais. » Comme cette indication de provenance est assez vague, nous faisons figurer aussi deux individus plésiotypes d'Auvers (P^1, P^2, P^3, P^1), dans le département de Seine-et-Oise, qui, sauf la longueur de la spire souvent usée au sommet, sont absolument identiques aux types de Defrance. Au contraire, les figures de Deshayes, que nous reproduisons (fig. F^1, F^2), représentent des individus plus ventrus, à spire plus courte, à columelle trop excavée, et à ouverture trop évasée.

Oliva ventricosa a été signalé, dans le Bassin de Paris, au niveau de l'étage Bartonien, non seulement à Auvers et à Valmondois, mais à Acy et au Fayel (1865. — Deshayes, *loc. cit.*, p. 530). Cossmann (1889. — *Loc. cit.*, p. 214) l'a placé dans le genre *Olivella* Swainson (1835. — *Elem. mod. Conch.*, p. 132, et 1840, *Malac.*, p. 322) : ce genre a pour type *Oliva nivea* Gmelin. Depuis, Cossmann (*Essais Paléoc. comp.*, T. III, p. 55) a séparé d'*Olivella* la section *Callianax* H. et A. Adams (1858. — *The genera of recent moll.*, T. I, p. 746 ; = *Olivina* Mörch, *non* d'Orb.), et il y a rapporté *Oliva Branderi* Sow. Par conséquent, *O. ventricosa* appartient également à la section *Callianax* du genre *Olivella*, qui se distingue d'*Oliva s. s.* par sa plication columellaire.

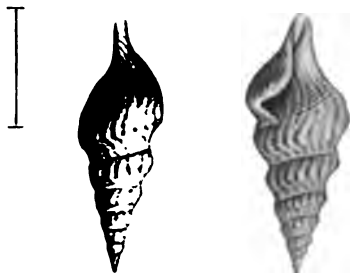
Digitized by Google

Digitized by Google

Pleurotoma curvicosta
Lamarck, 1804.

1804 (an XII). — LAMARCK. *Suite des Mémoires sur les fossiles des environs de Paris. Annales du Muséum National d'Histoire Naturelle,* T. III, p. 169.

Figures types.
[D'après les *Vélins* de Lamarck].



Reproduction des figures 6, du *Vélin* nº 8.

Échantillons types.
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

T.¹, T.², T.³ — Spécimens provenant de Grignon, gros. 2/1.

Plésiotypes.

Échantillons adultes, provenant de Mouchy (département de l'Oise), gros. 3/2. (Collection Cossmann).

Digitized by Google

Digitized by Google

Pleurotoma curvicosta

Lamarck, 1804.

Diagnose originale

(1804. — *Ann. Mus. Hist. nat.*, T. III, p. 169).

« 16. Pleurotome à côtes courbes. *Vélin*, nº 8, f. 6.

« *Pleurotoma (curvicosta) ovato-fusiformis, transversim sulcata; costellis curvis supernè subbifidis; caudd brevi.* n.

« L. n. Grignon. Le dernier tour de la spire étant un peu ventru, donne à cette coquille une forme ovale-conique, et chacun de ses tours est garni d'une multitude de petites côtes arquées, qui semblent divisées ou bifides à leur sommet. Le canal de la base de l'ouverture est court. Les plus grands individus n'ont que 15 millimètres de longueur.

« Cabinet de M. Defrance. »

OBSERVATIONS

Les types (T^1, T^2, T^3) d'après lesquels Lamarck a établi *Pleurotoma curvicosta* sont au nombre de trois, parfaitement identiques entre eux, et font partie de la collection Defrance. Cette espèce ayant été complètement méconnue par Deshayes, qui a figuré sous le nom *curvicosta* une tout autre coquille, et qui a au contraire figuré, sous le nom *P. bicatena* Lamk., des échantillons absolument semblables aux types de *P. curvicosta* de la collection Defrance; il importe de compléter, d'après les types, la diagnose un peu brève, ci-dessus reproduite, pour bien fixer les caractères de l'espèce en question :

Coquille un peu trapue (long., 15mm ; diam., 6mm), dont le dernier tour occupe un peu plus de la moitié de la hauteur totale ; protoconque lisse, subglobuleuse ; dix tours, dont la hauteur égale à peine les deux cinquièmes de la largeur, convexes en avant, excavés en arrière, ornés de neuf à dix filets spiraux, plus serrés sur la région excavée, croisés par une vingtaine de plis axiaux, curvilignes et sinueux, subnoduleux ou crénelés sur la région convexe, bifurqués en avant, très amincis ou presque effacés sur la rampe excavée. Dernier tour convexe, excavé à la base, cancellé par des filets réguliers et par des plis serrés, formés par la bifurcation des crénelures ; canal court, assez large, peu contourné. Ouverture piriforme; labre mince, proéminent en avant, avec un sinus situé vis-à-vis des crénelures, c'est-à-dire distant de la suture; columelle lisse, un peu calleuse, faiblement infléchie en avant.

Cette espèce a pour caractéristiques : d'une part, sa forme relativement trapue ; d'autre part, le nombre assez considérable de ses plis sinueux; au contraire, la coquille que Deshayes a dénommée, en 1824, *P. curvicosta* (*Desc. coq. foss. env. Paris*, T. II, p. 460, Pl. LXIII, fig. 4-6) est plus élancée (24mm sur 9mm), et elle ne porte guère que quinze côtes axiales, beaucoup plus écartées, plus saillantes, encore plus flexueuses. Les figures de l'ouvrage de Deshayes qui répondent à peu près exactement aux types de la collection Defrance, sont celles de *P. bicatena* (*Ibid.*. Pl. LXIII, fig. 27-29). La même confusion s'est perpétuée chez les auteurs qui ont suivi Deshayes : Cossmann (1889. — *Catal. illustré*, T. IV, p. 271, Pl. IX, fig. 39), de Boury (1899. — *Revis. Pleur.*, p. 12), avec cette aggravation qu'ils y ont mélangé les provenances bartoniennes qui représentent encore une autre forme (Voir : 1902. — Cossmann, *App. III*, p. 75). Cette synonymie est donc à reviser complètement, en prenant comme point de départ le vrai *P. curvicosta* ci-dessus décrit.

Nous croyons utile de donner, à l'appui de ce qui précède, outre les figures des échantillons-types de Lamarck, des phototypies faites d'après des spécimens plésiotypes (coll. Cossmann), provenant du Lutétien de Mouchy (Oise) ; d'après l'examen des figures (P^1, P^2), on remarquera que ces coquilles, plus adultes et surtout mieux conservées, présentent, sur les derniers tours, de réelles différences avec les types de Lamarck, mais que leurs premiers tours sont identiques à ces types; cela tient à ce que les plis axiaux, d'abord noduleux, s'affinent à mesure que la coquille vieillit, ils deviennent aussi plus serrés sur les derniers tours, et ils bifurquent obliquement sur la région antérieure de chaque tour. On s'explique donc que la détermination des individus de cette espèce dimorphe ait donné lieu à des confusions qu'il importait de dissiper. *P. curvicosta* n'existe exclusivement que dans le Lutétien moyen.

Au point de vue générique, *P. curvicosta* est bien un véritable Pleurotome, à sinus distant de la suture; mais il fait partie de la section *Eopleurotoma* Cossmann (1889. — *Cat. ill.*, T. IV, p. 269) (type : *P. multicostata* Desh.). Cette section, qui appartient à la famille des *Pleurotomidæ* (1896. — Cossmann, *Ess. Pal. comp.*, T. II, p. 80), ne comprend que des formes paléocéniques, éocéniques et oligocéniques, caractérisées par leur canal court, peu coudé, par leur columelle calleuse, par leur protoconque obtuse et par le faciès particulier de leur ornementation.

Digitized by Google

Digitized by Google

Patella Duclosii
Deshayes, 1824.

1824. — DESHAYES. *Description des coquilles fossiles des environs de Paris*, T. II, p. 9, Pl. I, fig. 8, 13.

Figures types.

8

13

« Fig. 8. — Coquille de grandeur naturelle, vue en dehors. »
« Fig. 13. — La même, vue en dedans. » Parnes (type perdu).

1888. — *Helcion Boutillieri*, Cossmann. *Cat. ill. coq. foss. Éoc. env. Paris*, T. III, p. 28, Pl. I, fig. 25-26.

25

26

« Fig. 25-26. — HELCION BOUTILLIERI, Cossm., gr. nat. Parnes. » Coll. Boutillier, type de l'espèce.

Plésiotype.
[*Helcion Boutillieri*, Cossm.].

P.¹

P.²

P.³

P.¹ — Vue extérieure d'un spécimen de Parnes, gr. nat. Coll. Bourdot.
P.² — Profil du même individu. » »
P.³ — Vue intérieure du même. » »

Digitized by Google

Digitized by Google

Patella Duclosii

Deshayes, 1824.

Diagnose originale

(1824. — *Desc. coq. foss. env. Paris*, T. II, p. 9, Pl. I, fig. 8, 13).

« 1. Patelle de Duclos. *Patella Duclosii*. N.

« Pl. I, fig. 8, 13.

« *P. testâ conico-pyramidatâ, regulari, irregulariter substriatâ ; apice subcentrali ; margine integro.*

« *Localité :* Parnes.

« De cette rare espèce, je ne connais que l'individu de la collection de M. Duclos. Cet amateur distingué, qui m'a ouvert sa riche collection avec toute la complaisance possible, méritait bien que j'appliquasse son nom à cette espèce que nous ne connaissons que par ses soins.

« Cette Patelle est grande, conique, marquée circulairement par des stries d'accroissement, qui sont coupées à angle droit par des stries un peu saillantes, irrégulières, qui rayonnent du sommet à la base. Elle est très lisse en dedans et montre l'impression musculaire demi-circulaire vers le milieu de sa cavité ; son bord est très entier ; diamètre de la base, trente-neuf millimètres; hauteur, vingt-quatre millimètres.

« Cabinet de M. Duclos. »

OBSERVATIONS

L'espèce en question n'a jamais été retrouvée, ni à Parnes, ni dans d'autres gisements ; mais plusieurs amateurs (MM. Boutillier, de Boury, Bourdot) ont successivement recueilli, dans le gisement de la ferme de l'Aulnaie, à Parnes, c'est-à-dire dans le Lutétien supérieur, trois échantillons d'une coquille un peu différente par son ornementation, que Cossmann a décrite sous le nom *Helcion Boutillieri* (1888. — *Cat. illust.*, T. III, p. 28, Pl. I, fig. 25-26). En outre, à propos de *Patella Duclosi*, également classé par lui dans le genre *Helcion*, cet auteur s'exprime ainsi :

« Je n'ai jamais vu d'individu qui ressemblât à la figure, d'ailleurs méconnaissable, du *Patella Duclosi*, dans le premier ouvrage de Deshayes ; cette figure représente aussi bien un *Hipponyx cornucopiæ*. Je n'ai donc pu y rapporter l'espèce précédente [*H. Boutillieri*], dont les côtes larges et aplaties n'ont pas le moindre rapport avec le treillis obsolète de stries d'accroissement et de stries rayonnantes dont il est fait mention dans la description et que représente la figure du *P. Duclosi :* c'eût été faire une interprétation tout à fait incorrecte, quoiqu'au fond, je sois persuadé qu'il s'agit bien de la même coquille. »

Notre opinion n'a pas varié depuis seize ans que ces lignes ont été écrites : aucun individu exactement semblable à *P. Duclosi* n'a été découvert dans le Lutétien, malgré des recherches actives ; il est donc extrêmement probable que *P. Duclosi* est bien la même coquille que *H. Boutillieri* dont on connaît trois spécimens identiques entre eux ; mais, pour en avoir la certitude, il faudrait comparer, au lieu de la figure imparfaite et manifestement inexacte, le type de la première de ces deux espèces ; or, ce type a été perdu. Dans ces conditions, il est loisible de conserver la dénomination *Helcion Boutillieri* dont on ne peut prouver la synonymie avec l'espèce de Deshayes.

Pour l'édification de nos lecteurs, nous donnons, outre la reproduction des figures originales de Deshayes (fig. 8, 13), une reproduction de la figure d'*Helcion Boutillieri*, d'après Cossmann (fig. 25-26), et les photographies d'un plésiotype un peu déformé, de la collection Bourdot (fig. P^1, P^2, P^3), gisement de Parnes.

L'une et l'autre espèces ont été classées par Cossmann (*Loc. cit.*, p. 28) dans le genre *Helcion* Montfort, 1810, à cause de l'épaisseur du test plus grande que chez *Nacella*, à cause de la position plus antérieure du sommet que chez *Acmæa*, à cause de la hauteur plus grande que celle de *Patella*, et à cause du profil incurvé de la région antérieure, au-dessous du sommet. L'impression musculaire est, d'ailleurs, identique à celle de *Patella*, avec deux branches très écartées, terminées en massue vers le tiers antérieur et reliées par une cicatrice parallèle au bord.

GEOLOGORUM CONVENTUS MENTE ET MANU

Digitized by Google

Digitized by Google

Turritella Lamarckii
Defrance, 1828.

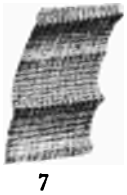
1828. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. LVI, pp. 157-158. (Pas de figures).

Échantillon type.

[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

T. — Échantillon type, provenant du département de l'Oise, gr. nat.

1865. — DESHAYES. *Descript. des Anim. s. vert. bassin de Paris*, T. II, p. 314, Pl. XV, fig. 6-8.



7

8

6

« Fig. 6. — Coquille de grandeur naturelle. »
« Fig. 7. — Portion très grossie de l'avant-dernier tour. »
« Fig. 8. — Autre portion d'un individu dans lequel les deux carènes supérieures sont plus écartées. »

Plésiotype.

P. — Spécimen de Vaudancourt (départ. de l'Oise), gr. nat. (coll. Bourdot).

Digitized by Google

Digitized by Google

Turritella Lamarckii

Defrance, 1828.

Diagnose originale

(1828. — *Dict. Sc. nat.*, T. LVI, pp. 157-158).

« TURRITELLE DE LAMARCK ; *Turritella Lamarckii*, Defr. Nous ne connoissons de cette espèce qu'un morceau de la grosseur du petit doigt et d'un pouce et demi de longueur. Les tours sont couverts de cinq stries élevées, qui les suivent, et chargées de très-petites perles ; l'intervalle qui sépare les stries est assez profond et couvert de stries dans le même sens, qui sont si fines, qu'on ne les aperçoit presque qu'à la loupe. Ce morceau a été trouvé dans le département de l'Oise. Il est très-probable qu'il dépend d'une espèce différente du *T. imbricataria;* mais nous voyons de si grandes différences dans les individus de la même espèce, que nous n'oserions l'assurer : par exemple, nous possédons un morceau pétrifié qui provient de Laval-le-Duc, près de Marseille, et qui contient deux individus du *turritella vermicularis*, Brocc. ; l'un des deux porte quatre forts cordons sur chacun de ses tours, qui sont bombés et réguliers, et l'autre n'en porte que sur les premiers tours de la spire, vers le sommet. Ils s'effacent insensiblement sur les autres tours, et à un tel point qu'il n'y en a plus aucune trace dans les derniers, et la partie supérieure de chacun d'eux forme une sorte de rampe dans le sens inverse de celle de *turritella imbricataria*. Si ces deux individus ne se trouvoient pas réunis par la pétrification, et qu'on ne reconnût pas au sommet du dernier la forme de celui auquel il est joint, on ne balanceroit pas à les [158] regarder comme dépendans de deux espèces différentes. »

OBSERVATIONS

Le type (fig. T[1]) de la collection Defrance, au Musée d'Histoire Naturelle de Caen, est très incomplet, comme l'indique l'auteur dans sa diagnose ci-dessus : c'est ce qui explique qu'il ait hésité à le séparer de *T. imbricataria* qui, même dans ses premiers tours, diffère complètement de *T. Lamarcki* par le nombre et la disposition de ses carènes spirales.

Deshayes a figuré pour la première fois cette espèce (1865. — *Descript. Anim. s. vert. bass. Paris*, T. II, p. 314, Pl. XV, fig. 6-8). Nous reproduisons ces figures (fig. 6, 7, 8) qui donnent, outre un individu très complet, la disposition très grossie de l'ornementation.

Cossmann (1888. — *Cat. ill. coq. foss. Éoc. env. Paris*, T. III, p. 302) a ajouté la provenance de Chambors à celles de Maule, d'Hermonville et de Chaumont qu'avait indiquées Deshayes, de sorte qu'en résumé, cette espèce paraît localisée dans le Lutétien supérieur du bassin de Paris.

Nous croyons utile de faire figurer un bon spécimen plésiotype, provenant de Vaudancourt (fig. P[1]), coll. Bourdot ; sur cet échantillon, qui se rapporte très exactement à la figure publiée par Deshayes, on pourra observer que les quatre carènes spirales, équidistantes dans le jeune âge de la coquille, se subdivisent en deux groupes sur les derniers tours des échantillons adultes : l'un antérieur, composé de deux carènes plus écartées et plus saillantes ; le second en arrière de chaque tour, avec trois carènes plus rapprochées et un peu moins proéminentes ; entre ces deux groupes, il y a un intervalle plus grand qu'entre les deux carènes antérieures, et au milieu de cet intervalle, un cordonnet peu saillant et mince se détache sur d'autres filets beaucoup plus serrés et beaucoup plus fins, comme il en existe dans tous les autres interstices des carènes ; ces filets sont, en outre, treillissés par des stries d'accroissement sinueuses, régulières et très serrées. Sur la base du dernier tour, à partir de la carène périphérique qui forme un sixième cordon moins saillant que les deux antérieurs, on observe trois autres cordons inéquidistants et peu proéminents.

T. Lamarcki appartient au groupe d'espèces de Turritelles à tours presque conjoints et à sutures peu visibles, pour lesquelles M. Sacco (1895. — *I Moll. dei terr. terz. del Piem.*, Part. XIX) a proposé la nouvelle section *Archimediella*, dont le type est *T. Archimedis* Brongn., mais qui comprend des espèces se rattachant, par des formes graduellement intermédiaires, d'une part à la section *Haustator* Montfort (1810. — *Conch. syst.*, T. II, p. 182), d'autre part à la forme typique de *Turritella*, qui est *T. terebra* L. Dans ces conditions, il ne paraît guère utile d'admettre ces subdivisions peu tranchées, exclusivement fondées sur des différences de galbe et d'ornementation.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Palaeontologia Universalis

Digitized by Google

Digitized by Google

Palaeontologia Universalis

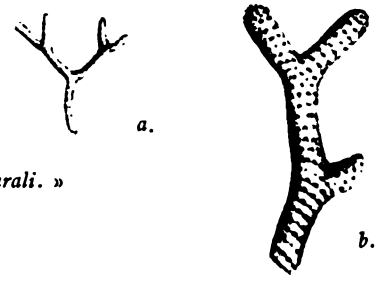
47	47[a]		**Pustulopora [Melicertites] semiclausa** Michelin, 1845.	*Cénomanien moyen.*
48	48[a]		**Cardita aspera** Lamarck, 1805.	*Lutétien. Bartonien.*
49	49[a]		**Lucina [Phacoides] elegans** Defrance. 1823.	*Lutétien. Bartonien.*
50	50[a]		**Pecten [Æquipecten] Hœninghausi** Defrance, 1825.	*Stampien.*
51	51[a]	51[b]	**Ammonites [Perisphinctes] Martelli** Oppel, 1862.	*Oxfordien supérieur*
52	52[a]		**Ammonites [Sonninia] Sowerbii** Sowerby, 1821.	*Bajocian.*
53	53[a]		**Ammonites [Oppelia] Villersensis** d'Orbigny, 1850.	*Callovien.*
54	54[a]	54[b]	**Turrilites costata** Lamarck, 1801.	*Cénomanien.*
55	55[a]	55[b]	**Ammonites [Pictonia] cymodoce** d'Orbigny, 1850.	*Kimeridgian inf.*
56	56[a]		**Ammonites [Perisphinctes] variocostatus** Buckland, 1836.	*Corallian.*
57	57[a]		**Ammonites [Perisphinctes] plicatilis** Sowerby, 1818.	*Upper Corallian.*
58	58[a]	58[b]	**Ammonites [Perisphinctes] biplex** Sowerby, 1821.	*Kimeridgian.*
59	59[a]		**Melania [Melanoides] inquinata** Defrance, 1823.	*Sparnacien.*
60	60[a]	60[b]	**Cardium [Trachycardium] gigas** Defrance, 1817.	*Lutétien inf. et moyen.*
61	61[a]		**Cerithium [Potamides] Basteroti** Marcel de Serres, 1829.	*Pliocène moyen.*
62	62[a]		**Pleurotoma [Bathytoma] muricata** Marcel de Serres, 1829.	*Plaisancien.*
63	63[a]		**Buccinum [Zeuxis] Carcassonii** Marcel de Serres, 1829.	*Pliocène inférieur.*
64	64[a]		**Turbo [Astralium] tuberculatus** Marcel de Serres, 1829.	*Pliocène inférieur*
65	65[a]		**Mitra corrugata** Defrance, 1824.	*Éocène moyen.*
66	66[a]		**Ammonites [Oxynoticeras] Ganiveti** Coquand, 1859.	*Turonien supérieur.*
67	67[a]		**Ammonites [Liparoceras] Cheltiensis** Murchison, 1834.	*Middle Lias.*
68	68[a]	68[b]	**Hinnites Cortesyi** Defrance, 1821.	*Pliocène.*
69	69[a]		**Cytherœa [Callista] Italica** Defrance, 1818.	*Miocène, Pliocène.*
70	70[a]		**Chama placentina** Defrance, 1817.	*Plaisancien, Astien.*
71	71[a]		**Murex [Ocenebra] transversalis** Marcel de Serres, 1829.	*Plaisancien.*
72	72[a]		**Ostrea [Alectryonia] rustica** Defrance, 1821.	*Callovien.*
73	73[a]		**Ostrea [Alectryonia] eruca** Defrance, 1821.	*Callovien.*
74	74[a]		**Pleurotoma [Eopleurotoma] bicatena** Lamarck, 1804.	*Lutétien.*
75	75[a]		**Buccinum [Euthria] lœvigatum** Defrance, 1817.	*Éocène moyen.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Pustulopora semiclausa
Michelin, 1845.

1845. — MICHELIN (Hardouin). *Iconographie zoophytologique*, p. 211, Pl. LIII, fig. 3ª, 3ᵇ.



« *a.* — *Magnitudine naturali.* »
« *b.* — *Pars aucta.* »

Topotype.
[Collection de l'École des Mines. Paris].

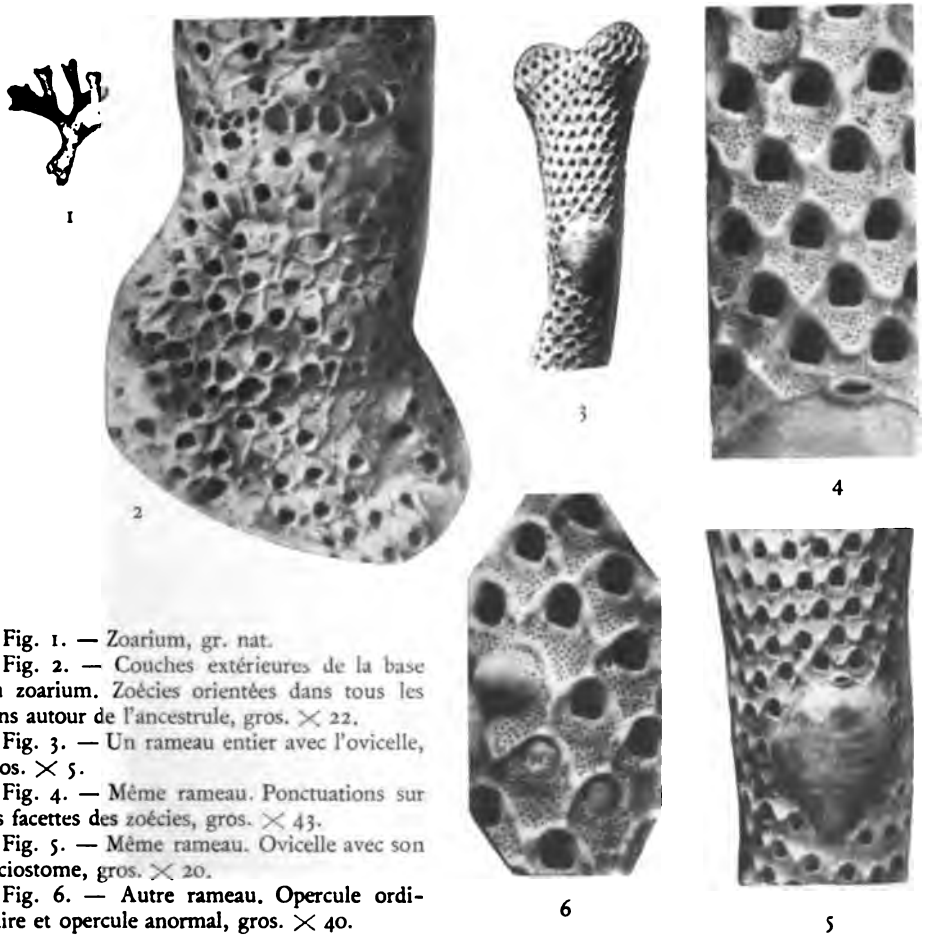


Fig. 1. — Zoarium, gr. nat.
Fig. 2. — Couches extérieures de la base du zoarium. Zoécies orientées dans tous les sens autour de l'ancestrule, gros. × 22.
Fig. 3. — Un rameau entier avec l'ovicelle, gros. × 5.
Fig. 4. — Même rameau. Ponctuations sur les facettes des zoécies, gros. × 43.
Fig. 5. — Même rameau. Ovicelle avec son œciostome, gros. × 20.
Fig. 6. — Autre rameau. Opercule ordinaire et opercule anormal, gros. × 40.

Pustulopora semiclausa Michelin, 1845

Digitized by Google

Digitized by Google

Pustulopora semiclausa

Michelin, 1845.

Diagnose originale

(1845. — *Iconographie zoophytologique*, p. 211).

« *C. ramosa, divaricata, cylindrica ; ramis dichotomis, extremitatibus porosis, subtruncatis ; ostiolis minimis, rotundis, sæpè obstructis, in lineas circulares, distantes, prominulas dispositis.*

« Fossile des environs du Mans (Sarthe).

« Des rameaux divariqués, à extrémités presque tronquées, et des pores très-petits souvent fermés, caractérisent cette espèce et lui donnent l'apparence d'être usée par le frottement.

« Ma collection. »

OBSERVATIONS

La Collection Michelin n'existe plus. Les échinodermes seuls sont conservés à l'École des Mines. Au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, il n'y a que des débris de Bryozoaires et de Polypiers.

Malgré l'imperfection des figures et le manque de précision de la diagnose de Michelin, il est facile de distinguer *Pustulopora semiclausa* parmi les fossiles du Mans. Précisément, à l'École des Mines, il y a un lot de Bryozoaires non déterminés provenant de cette localité sans discussion possible. L'espèce y est représentée par une trentaine d'échantillons très bien conservés. J'ai choisi pour topotype le plus complet d'entre eux.

La figure de Michelin est insuffisante : elle ne permet pas de déterminer les formes identiques d'autres provenances. Les photographies que nous donnons montrent les caractères essentiels de l'espèce.

Pustulopora semiclausa Mich. appartient au genre **Melicertites** Romer, 1840, de la famille des *Eléidées* de d'Orbigny.

La base du Zoarium est formée de plusieurs couches superposées dont les zoécies ont des facettes notablement différentes de celles des rameaux (genre **Inversaria** de plusieurs auteurs). Sur les rameaux, les facettes zoéciales sont plus fortement ponctuées ; elles sont ornées de tubercules à leurs angles de jonction. L'ovicelle est typique et son œciostome est transverse. Quelques opercules sont tuberculeux ; leur fonction est inconnue. Enfin, je n'ai jamais observé d'éléocellaires sur les nombreux échantillons du Mans.

MESURES MICROMÉTRIQUES.

Ouvertures.	Hauteur = 0 mm, 10. Largeur = 0 mm, 087 — 0 mm, 10.	*Facettes zoéciales.*	Longueur = 0 mm, 29 — 0 mm, 36. Largeur = 0 mm, 21.

Cette espèce provient des carrières de la Butte, près Le Mans, où on la trouve assez abondante, associée à *Terebratella Menardi*, *Terebratula biplicata*, dans la couche dite « du Jalais » ; ce niveau est situé vers le sommet des sables et grès du Maine à *Scaphites æqualis* et *Turrilites costatus* (**Cénomanien moyen**).

1904.

F. Canu.

Digitized by Google

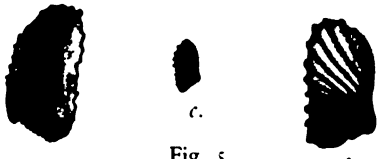
Digitized by Google

Cardita aspera
Lamarck, 1805.

1805. — LAMARCK. *Suite des Mémoires sur les fossiles des environs de Paris. Annales du Muséum d'Histoire Naturelle*, T. VI, p. 340.

1807. — LAMARCK. *Explicat. des Planches. Ann. Mus. Hist. Nat.*, T. IX, p. 239, Pl. XIX, fig. 5ᵃ, 5ᵇ, 5ᶜ.

Figures types.



a. *c.* *b.*

Fig. 5.

« 5. — Cardite rude, *Cardita aspera. Annales*, Vol. VI, p. 340, n. 1. »
« *a.* Valve, vue intérieurement. *b.* Valve, vue à l'extérieur. *c.* La même, de grandeur naturelle. »

FIGURES TYPES, d'après les *Vélins* de Lamarck.

Reproduction des figures 8, du *Vélin* N° 26.

Plésiotype.

P.¹ P.²

P.¹, P.² — Valve gauche, grossie 4 fois, intérieur et extérieur.
Localité, Parnes, département de l'Oise. Coll. Pissarro.

Digitized by Google

Digitized by Google

Cardita aspera

Lamarck, 1805.

Diagnose originale

(1805. — *Ann. Mus. Hist. nat.*, T. VI, p. 340).

« 1. Cardite rude. *Vélin*, n.° 26, f. 8.

« *Cardita (aspera) oblongo-trapezia ; costis longitudinalibus squamoso-echinatis ; margine subplicato.* n.

« L. n. Grignon. Petite coquille fossile qui paroît avoir beaucoup de rapport avec la cardite trapézoïde de Bruguière, n. 5 (*chama trapezia*, Schroeter, Conc. 3, t. 8, f. 17), mais qui est un peu plus allongée, et qui d'ailleurs s'en distingue par ses côtes longitudinales hérissées de petites écailles épineuses. Elle n'a que 2 lignes et demie (un peu plus de 5 millimètres) de longueur, sur une largeur d'une ligne et demie (3 millimètres) ou environ. Ses crochets sont peu bombés et très-rapprochés l'un de l'autre.

« Cabinet de M. Defrance. »

OBSERVATIONS

C'est vraisemblablement par suite d'un lapsus que Defrance (1817. — *Dict. Sc. nat.*, T. VII, pp. 89-90) cite et décrit cette espèce sous le nom *Cardita asperula* Lamk. ; car il renvoie à « *Ann. Mus.*, T. IX, Pl. XIX, fig. 5, » où cette espèce est désignée *Cardita aspera*. Le type de la collection Defrance n'a pas été retrouvé ; mais il a été figuré en 1807 par Lamarck, et cette même figure se retrouve dans la collection des vélins de l'auteur. Nous reproduisons par la photographie ces divers documents (fig. 5[a], 5[b], 5[c], et V[a], V[b], V[c]). Le nom *asperula* a été, au contraire, appliqué par Deshayes (1824. — *Desc. coq. foss. env. Paris*, T. I, p 155, Pl. XXVI, fig. 3-4) à une Vénéricarde qu'il a ultérieurement (1860. — *Descript. Anim. s. vert. bass. Paris*, T. I, p. 771) fait rentrer dans le genre *Cardita*. Mais il n'y a pas, à proprement parler, de double emploi de nom avec le lapsus de Defrance, lapsus que n'ignorait d'ailleurs pas Deshayes, puisqu'il cite *C. asperula* Defr. comme synonyme de *C. aspera* Lamk. (1832. — *Loc. cit.*, T. I, p. 182), c'est-à-dire vingt-sept pages après avoir décrit *Venericardia asperula*.

Deshayes a séparé de cette espèce *C. squamatina* (1860. — *Loc. cit.*, T. I, p. 777, Pl. LIX, fig. 15-17), coquille plus large et plus finement ornée, des gisements de Fontenay-Saint-Père et de Chaussy. Aux provenances lutétiennes (Grignon, Parnes, etc.), signalées par lui dans son premier ouvrage, il y a lieu d'ajouter, d'après le second, celles du Bartonien (Auvers, Valmondois, le Fayel, Chéry-Chartreuve, la Ferté-sous-Jouarre), et d'après Cossmann (1887. — *Cat. ill. coq. foss. Éoc. env. Paris*, T. II, p. 101) Marines et le Ruel, puis en Bretagne, le Bois-Gouët.

Nous croyons utile de faire figurer un bon plésiotype de cette espèce, provenant de Parnes (P[1], P[2]), coll. Cossmann.

C. aspera appartient au groupe typique de *Cardita* Brug. 1789 (*in* Lamk. 1799), qui se distingue du genre *Venericardia* par l'existence d'un byssus au pied de l'animal, et par un bâillement sinueux sur le bord ventral des valves, pour le passage de ce byssus.

1904.

M. Cossmann.

Digitized by Google

Digitized by Google

Lucina elegans
Defrance, 1823.

1823. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences naturelles*, T. XXVII, pp. 274-275. (Pas de figures).

1824. — DESHAYES. *Desc. coq. foss. env. Paris*, T. I, p. 101, Pl. XIV, fig. 10-11.

Figures types.

10

11

« Fig. 10. — De grandeur naturelle, vue en dessus. »
« Fig. 11. — Vue en dedans. »

Pléstotypes.
[Collection Cossmann].

P.[1]

P.[2]

P.[3]

P.[4]

P.[5]

P.[1] — Valve gauche, vue intérieure, gr. nat. Villiers, près Grignon (Seine-et-Oise).
P.[2] — Valve gauche, vue extérieure, » » » »
P.[3] — Valve droite, vue intérieure, » » » »
P.[4] — Valve gauche, profil supérieur, » » » »
P.[5] — Valve droite, vue extérieure. » » » »

Digitized by Google

Digitized by Google

Lucina elegans
Defrance, 1823.

Diagnose originale
(1823. — *Dict. Sc. nat.*, T. XXVII, pp. 274-275).

« Lucine élégante : *Lucina elegans*, Def. ; *Lucina circinaria* var. B, Lam., Ann. du Mus. M. de Lamarck avoit regardé cette espèce comme une variété de la lucine circinaire : mais elle en diffère beaucoup, parce qu'elle est beaucoup plus bombée ; ses stries circulaires sont plus grosses et plus régulières ; elle n'a ni dents cardinales ni dents latérales. Cette espèce auroit beaucoup plus de rapports avec la variété B de la lucine lactée (Lam., Anim. sans vert., n.° 12). Une variété bien remarquable de la lucine élégante porte un très-grand enfon-[**275**]cement à la lunule. On trouve cette espèce à Grignon et à Parnes, département de Seine et Oise. »

OBSERVATIONS

Le type de l'espèce n'a pas été retrouvé dans la coll. Defrance, ainsi qu'il résulte des indications publiées par M. Bigot (1902. — *Catal. crit. Coll. Defr.*, *Bull. Soc. linn. Norm.*, 5e sér., 6e Vol., p. 168, No 46). En outre, il y a lieu d'observer que la mention du département de Seine-et-Oise, dans la diagnose ci-dessus, doit s'appliquer à Grignon, non pas à Parnes, qui est dans l'Oise.

Cette espèce, créée par Defrance en 1823, fut figurée pour la première fois par Deshayes, l'année suivante (1824. — *Desc. coq. foss. env. Paris*, T. I, p. 101, Pl. XIV, fig. 10-11) ; cet auteur y rapporta, à titre de variété, *Lucina complanata* Lamarck (1806. — *Ann. Mus.*, T. VII, p. 241, No 12), espèce qui ne fut figurée ni dans les planches, ni dans les vélins, et qui n'a pas été retrouvée.

Nous reproduisons les figures-types du premier ouvrage de Deshayes (fig. 10, 11). En outre, il paraît intéressant de figurer deux valves plésiotypes, de la tranchée de Villiers près Grignon (fig. P^1, P^2, P^3, P^4), coll. Cossmann, afin que l'on puisse constater l'existence de la dent latérale antérieure qui existe sur le bord de la valve droite, contrairement à l'indication donnée dans la diagnose de Defrance, et dont on n'aperçoit pas nettement la fossette sur le bord de la valve gauche. La vue de profil (fig. P^4) montre bien l'enfoncement caractéristique de la lunule, signalé par Defrance.

Dans son second ouvrage (1862. — *Descript. Anim. s. vert. bass. Paris*, T. II, p. 638), Deshayes a cité *L. elegans* aux trois niveaux du Lutétien, ainsi que dans le Bartonien ; il l'indique à Nice, quoique avec doute, d'après Bellardi (1852. — *Foss. numm. Comté de Nice*, p. 249), et en Angleterre, à Barton, Bracklesham, Highgate, sous le nom *L. mitis* Sow. (1827. — *Min. Conch.*, Pl. 557, fig. 1).

Cossmann (1887. — *Cat. ill. coq. foss. Éoc. env. Paris*, T. II, p. 35) y réunit, en outre, *L. Baudoni* Desh., et il cite l'espèce en Belgique, à Wemmel, où sa présence paraît certaine, enfin dans l'Éocène moyen de Bois-Gouët (Loire-Inférieure), d'après les listes de Vasseur (1881. — G. Vasseur, *Terr. Tert. France occid.*, p. 257, No 322).

L. elegans, qui est dépourvu de dents cardinales et seulement muni d'une dent latérale antérieure sur la valve droite, avec une lunule petite et excavée, a été placé par Cossmann (*Loc. cit.*) dans la section *Cavilucina* Fischer (1887. — *Man. Conchyl.*, p. 1143), dont le type est *L. sulcata* Lamk. Tout récemment, Dall (1901. — *Syn. Lucinacea*, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, Vol. XXII, No 1237, p. 805) a reporté cette section dans le genre *Phacoides* Blainv. 1825, qui doit désormais remplacer *Lucina auct.*, et qui est bien distinct de *Lucina* Brug. (1792).

Digitized by Google

Digitized by Google

Pecten Hœninghausi
Defrance, 1825.

1825. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. XXXVIII, p. 256. (Pas de figure.)

Échantillons types.

[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

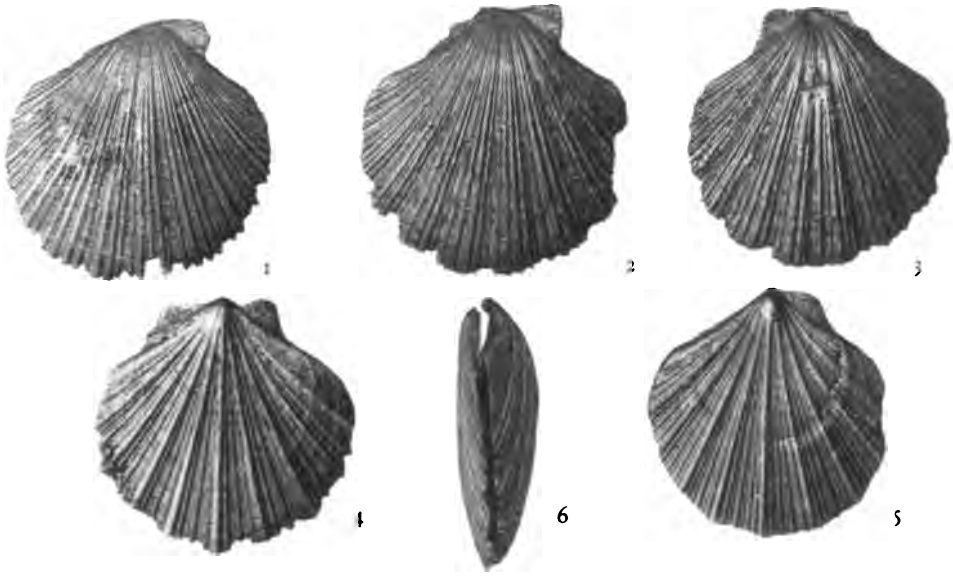
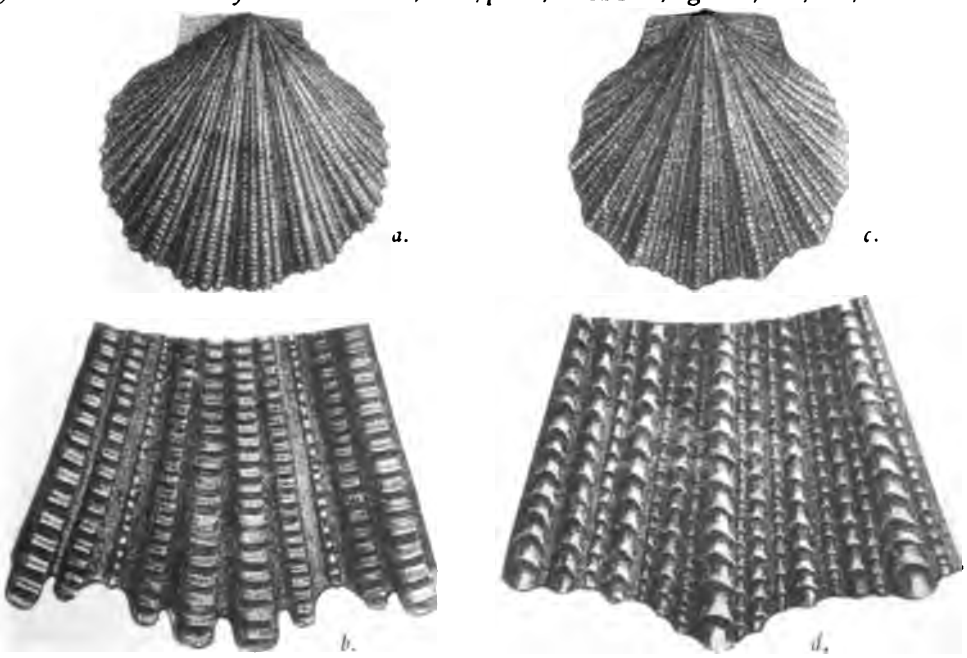


Fig. 1, 2, 3. — Valves droites; 4 et 5, valves gauches.
Fig. 6. — Valves 3 et 4 rapprochées et vues par le côté postérieur.

1833. — GOLDFUSS. *Petrefacta Germaniæ*, T. II, p. 60, Pl. XCIV, fig. 10ᵃ, 10ᵇ, 10ᶜ, 10ᵈ.



« Fig. 10. — *a. Valva dextra et c. sinistra, magnitudine naturali.* »
« » — *b. d. Particulae eorum aucta.* »

Digitized by Google

Digitized by Google

Pecten Hœninghausi

Defrance, 1825.

Diagnose originale

(1825. — *Dict. Sc. nat.*, T. XXXVIII, p. 256).

« Peigne de Hœninghaus ; *Pecten Hœninghausi*, Def. Coquille orbiculaire, à oreilles presque égales, portant dix côtes sur chaque valve : celles de la valve supérieure sont carénées ; sur celles de l'inférieure, ainsi que dans l'intervalle qui les sépare, il se trouve des sillons profonds et assez égaux entre eux. Les stries élevées, qui alternent avec les sillons, sont couvertes de lames épaisses, qui sont disposées transversalement. Cette jolie espèce est très-remarquable. Longueur, quinze lignes. On le trouve à Klein-Spouwen, entre Maëstricht et Tongres, dans une couche de sable quarzeux. »

OBSERVATIONS

Les spécimens types (cotypes) sont au nombre de cinq, trois de la valve droite et deux de la valve gauche. Ils proviennent de Klein-Spauwen (Limbourg belge), dans les couches à Cérithes de l'**Oligocène moyen (Stampien)**.

L'espèce a été figurée pour la première fois sous le nom de Defrance, d'après des spécimens de la même localité (topotypes), par Goldfuss (1833. — *Petrefacta Germaniæ*, 2e partie, p. 60, Pl. XCIV, fig. 10a, 10b, 10c, 10d). Il a semblé utile de reproduire les figures de Goldfuss, qui sont excellentes, bien conformes au type, et montrent, à l'aide de fragments grossis, les détails de l'ornementation des deux valves.

Le *P. Hœninghausi* appartient au grand genre **Chlamys** Bolten (1798. — *Museum Boltierianum*, édition P. E. Röding. Hambourg) et à la section **Æquipecten** Fischer (1886. — *Man. Conchyl.*, p. 944).

1904. *Ch. Depéret.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Martelli

Oppel, 1862.

1862. — Oppel (A). *Ueber jurassische Cephalopoden... Palæont. Mittheilung.* a. d. Mus. d. k. k. Staates. Bd. I, p. 247. (Pas de figures).

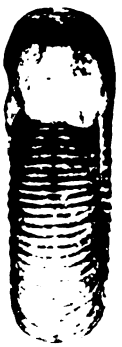
1844. — Orbigny (Alcide d'). *Paléontologie française. Terrains Jurassiques,* T. I, pp. 509-514. *Atlas,* T. II. Pl. 191, fig. 1 et 2.

Figures types.

« Pl. 191, fig. 1. — Adulte, réduit au quart. »
« Fig. 2. — Le même, vu du côté de la bouche. »

Plésiotype.

[Collection de l'École des Mines. Paris].



P., P.a — Vue latérale et ventrale. P.b — Cloison (dessin de M. R. Douvillé).

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Martelli

Oppel, 1862.

Échantillon type (holotype).

[Collection d'Orbigny. Muséum d'Hist. Nat. de Paris. Laboratoire de Paléontologie].

H.

H.ª

H. — Vue latérale, demi-grandeur naturelle.
H.ª — Vue ventrale, » »

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Martelli

Oppel, 1862.

Diagnose originale

(1862. — Oppel, *Palaeontologische Mittheilungen*, p. 247).

« [**130**] Ammonites Martelli Opp.

« 1847. *Ammonites plicatilis* und *biplex* (pars) d'Orb., *Pal. fr. Terr. jurass.*, pag. 509, tab. 191 (non d'Orb., tab. 192, non *Amm. plicatilis* Sow., non *Amm. biplex* Sow.).

« Beschreibung. — Engstehende in der Nähe des Rückens gespaltene Rippen bedecken die innern Umgänge, welche denjenigen des *Amm. plicatilis* Sow. gleichen, sich jedoch später verschiedenartig entwickeln und dabei weit beträchtlichere Dimensionen erreichen, als man sie bei letztgenannter Species kennt, Schale nicht mehr erhalten. Einschliesslich der Wohnkammer dürfte das Gehäuse ausgewachsener Individuen einen Durchmesser von 400 Mm. erreicht haben. Die vorhandenen Steinkerne sind bei 250 Mm. Durchmesser noch mit Loben bedeckt. Sie stimmen in jeder Beziehung mit der von d'Orbigny, *Terr. jurass.*, tab. 191, gegebenen Abbildung überein, welche die Verhältnisse der Art aufs deutlichste veranschaulicht und zur einstweiligen Unterscheidung der eigenthümlichen Species genügende Anhaltspunkte liefert.

« Untersuchte Stücke 3. Vorkommen. — Oxford-Gruppe. Zone des *Amm. transversarius*. Bözen bei Brugg (canton Aargau), Oberhochstadt bei Weissenburg in Mittelfranken (Bayern). »

OBSERVATIONS

Le type de cette espèce est l'échantillon figuré par d'Orbigny sous le nom de *Amm. biplex* (*Pal. fr.*, Pl. CXCI). Nous avons retrouvé cet échantillon au Muséum. C'est celui qui a été dessiné par d'Orbigny dans les figures 1 et 2 de la Planche CXCI. Il ne montre pas les cloisons. La cloison dessinée par d'Orbigny (Pl CXCI, fig. 3) provient d'un autre échantillon d'environ 6 cent. de diamètre, que nous avons également retrouvé au Muséum et, qui appartient certainement à un tout autre groupe de **Perisphinctes.** Nous ne la figurons donc pas. Le meilleur caractère spécifique nous semble l'ornementation à grosses côtes de la chambre d'habitation, et quand on n'a pas celle-ci, la bifurcation régulière des côtes sur la région ventrale et leur légère inflexion en avant.

Nous pensons que cette espèce a été assez médiocrement définie, puisque Oppel a pris pour type un échantillon qu'il ne connaissait que par la figure de d'Orbigny. Nous ne savons pas si les exemplaires qu'il a eus entre les mains sont identiques à celui qui a servi de modèle à d'Orbigny pour sa figure. En admettant, comme nous l'avons fait, que l'échantillon en question de la collection d'Orbigny au Muséum est bien le type de *A. Martelli* Oppel, 1862, cette espèce nous paraît devoir tomber en désuétude devant *A. Variocostatus* Buckland, 1835.

Cette espèce est très caractéristique de l'**Oxfordien supérieur**.

1904.

Robert Douvillé.

Digitized by Google

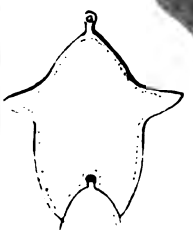
Digitized by Google

Ammonites Sowerbii

(Miller, Mss.) J. Sowerby, 1821.

1821. — SOWERBY (James). *The Mineral Conchology of Great Britain*, Vol. III, p. 23, Tab. CCXIII.

Original figures.



Types specimens (holotypes).

[Collection of Bristol Museum].

T.[1]

T.[2]

T.[1] — Ammonites Sowerbii, side view, nat. size.
T.[1a] — The same, apertural view.
T.[2] — The same, impression of the side.

T.[1a]

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Sowerbii

(Miller, Mss.) J. Sowerby, 1821.

Original description

(1821. — Sowerby (James), *Min. Conch.*, Vol. III, p. 23).

« AMMONITES Sowerbii. TAB. CCXIII.

« SYN. A. Sowerbii. *Miller Mss. Catalogues.*

« SPEC. CHAR. Discoid, carinated, with about eight spiniform tubercles upon each whorl ; keel defined, entire ; aperture elliptical.

« Var. β aperture circular, keel sometimes impressed.

« Volutions about four, the inner ones concealed to the bases of the tubercles ; the outer part of the volutions has many gentle undulations ; the inner part is even, except that the base of each tubercle is extended towards the centre in an obtuse ridge. The keel nearly separated from the body of the shell ; it is round and entire.

« In var. β the ridges from the bases of the tubercles are more prominent, and the keel sometimes so far sunk as to have a furrow on each side of it. The inner whorls of var. α appear to be more gibbose than the outer ones.

« Mr. Miller considers the shell figured as one of his rarest specimens : his collection has also to boast of several smaller specimens, belonging to var. β, which vary in the gibbosity of the whorls ; they were all found at Dundry, in the Inferior Oolite. »

OBSERVATIONS

There are 5 whorls ; the inner ones rather obscured by matrix. The first seems to be smooth, and half the next irregularly spinous ; then, till the last whorl, spines are separated by, generally, two ribs (spinicostate and costate stage) ; on last whorl the interspinous costæ decline to striæ, the spines are prominent, each is connected by a costa to inner margin, and by 3 or 4 subcostæ to carina, in fact, numerous subcostæ occupy the whole ultra-spinous area (spinicostate and striisubcostate stage). About 7^{mm} from the whorl, the spines may be seen preserved ; they are then incomplete : they were probably more than 10^{mm} long. The inner whorls are gibbous, and presumably almost circular in section, the outer whorls less gibbous, and elliptical in section ; the peripheral area, beyond spines, is subconvexifastigate. The carina is prominent, conspicuously laterally sulcate ; so that its section is like the upper two thirds of the figure 8 (« nearly separated from the body of the shell » — Sowerby) ; the carina is hollow (a septicarina), the infilling is conspicuously shewn where indicated by the arrow, and Sowerby in his section seems to have drawn this as the siphuncle. Of the suture-line only a part of the peripheral lobe can be seen. This indicates a suture-line fairly ornate, with somewhat long and narrow lobes and lobules.

Genus. — **Sonninia**, Bayle.

Locality and Horizon. — Inferior Oolite, **Bajocian**, zone of *Ammonites Sauzei*. The matrix attached to the specimen enables its exact position to be stated, namely the bed at Dundry known as the Ironshot (1896. — S. Buckman and E. Wilson, *The upper portion of Dundry Hill ; Quart. Journ. Geol. Soc.*, Vol. LII, p. 698, where the position of the species is given).

Notes. — The var. β, mentioned by Sowerby, would fit many species of *Sonninia* found at Dundry which are, in a biological sense, younger than *A. Sowerbyi*. The keel bordered by lateral furrows is a stage which precedes the keel laterally sulcate ; and the more gibbous whorls precede the elliptical whorls.

Mr. Miller notes how rare is the typical *A. Sowerbii*. This agrees with the experience of Mr. Wilson and myself in our researches at Dundry. There are several somewhat similar, elliptical whorled, spinous species, but they differ in proportions. From analogy with them, it may be suggested that *A. Sowerbyi* grows to a much larger size, and that the spines either fail completely at a larger diameter, or remain as papillæ, as in *Am. mesacanthus* Waagen.

GEOLOGORUM CONVENTUS MENTE ET MALLEO

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Villersensis

d'Orbigny, 1850.

1850. — ORBIGNY (Alcide d'). *Prodrome de Paléontologie*, T. I, p. 331, n° 52. (Pas de figures).

Échantillon type (holotype).

[Collection d'Orbigny. Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. Galerie de Paléontologie].

H., H.ª — Échantillon type (holotype); gr. nat.

Topotype.

[Collection de l'École des Mines. Paris].

T., T.ª — Échantillon topotype, gr. nat.
T.ᵇ — Cloison grossie 4/3.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Villersensis

d'Orbigny, 1850.

Diagnose originale

(1850. — *Prodr. Paléont. strat. Anim. moll. et rayon.*, T. I, p. 331, N° 52).

« **52** [Ammonites] Villersensis, d'Orb., 1847. Espèce voisine de l'*A. lunula*, mais avec l'ombilic plus étroit, des côtes moins flexueuses, et une forte carène tranchante. France, Villers (Calvados). »

OBSERVATIONS

Cette espèce n'a jamais été figurée par d'Orbigny. L'échantillon type de la collection d'Orbigny, au Muséum d'Histoire Naturelle, est unique. Il montre mal les cloisons. Dans la collection Puzos, à l'École des Mines, existent plusieurs bons exemplaires de cette espèce, provenant de Villers-sur-Mer (Calvados) comme l'échantillon type lui-même. Nous en avons nous-même recueilli plusieurs dans cette même localité, mais cette espèce semble avoir une très faible extension verticale et par suite est assez rare. Elle paraît, par contre, avoir une assez grande répartition géographique. La collection de l'École des Mines en renferme une race à ornementation plus vigoureuse qui est relativement abondante au Waast (Boulonnais). M. de Grossouvre signale cette espèce dans la Haute-Marne (1897. — *Bull. Serv. Carte géol.*, n° 58, Oxf. et Raur. de l'Est et du S.-O., T. IX, p. 7) ; enfin Bukowski (1887. — *Beiträge zur Paleont. Œsterreich-Ungarn ; Ueber die Jurabildungen von Czentoschau in Polen*, Vol. V, p. 75, Pl. XXVI, fig. 18) décrit et figure, en le rapportant au genre *Harpoceras*, un fragment d'Ammonite qui, par ses caractères et sa position stratigraphique, nous paraît bien devoir être rapportée à *A. Villersensis* Orb. Cette espèce est caractéristique des couches terminales du **Callovien** (Couches H. 4 : Henri Douvillé, *Sur le Jurass. moy. du bassin de Paris*, 1881, *Bull. Soc. géol. France*, p. 439, et Robert Douvillé, *Sur la coupe de la plage de Villers-sur-Mer*, 1904, *ibidem*). La seule figure complète que nous connaissions de cette espèce a été donnée par M. Raspail (1901. — *Feuille des Jeunes Naturalistes*, n° 368).

Il nous semble que cette espèce doit être rangée dans le grand groupe des **Oppelia** tant à cause de la forme générale de la coquille et de son ornementation que parce que les selles sont régulièrement bifurquées, cette bifurcation pouvant du reste être plus ou moins apparente à cause des découpures secondaires des éléments principaux. Peut-être la région ventrale tranchante à tous les âges peut-elle fournir un caractère de sous-groupe.

1904. *Robert Douvillé.*

Digitized by Google

Digitized by Google

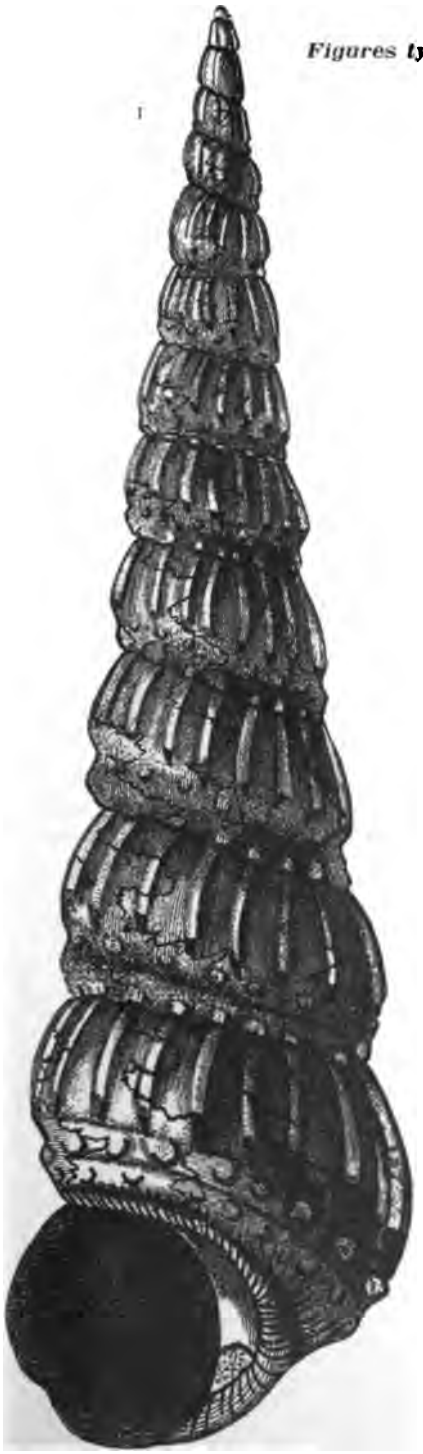
Turrilites costata

Lamarck, 1801.

1799. — Denys de Montfort. *Mémoire sur une nouvelle espèce de Corne d'ammon. Journal de Physique, Chimie et Histoire Naturelle*, T. XLIX, messidor an VII (1799, v. st.), p. 147, fig. 1, 3, 4.

Figures **types.**

1



3

4

« Figure 1re. Corne d'ammon turbinée dont la spire est chargée vers le haut d'un rang de forts sillons et de deux rangs de tubercules ; base unie.

« On remarque dans le fust de la spire le feuillage des articulations.

« Figure 3. Révolution entière d'un tour de spire vu par dessous, et présenté de manière à laisser voir les feuillures persillées de l'intérieur, on y voit le siphon central.

« Figure 4. Le même tour de spire dessiné perpendiculairement. Comme la figure précédente, c'est un tronçon de la coquille fossile, fig. 1re, et en offrant la découpure de l'articulation, ainsi que le siphon, il laisse voir de plus, à découvert, la columelle.

« Toutes ces figures sont de demi-grandeur. »

Digitized by Google

Digitized by Google

Turrilites costata

Lamarck, 1801.

1801. — LAMARCK (J.-B.). *Système des Animaux sans vertèbres*, p. 102. (Pas de figures).

1822. — LAMARCK (Chevalier de). *Histoire des Animaux sans vertèbres*, T. VII, p. 646. (Pas de figures).

Échantillon type.

[Col. Lamarck. Lab. Malacologie. Muséum d'Hist. Nat. Paris].

1

1. — « *Turrilites costulatus* » (*sic*).

Échantillon type de la Coll. Lamarck, gr. nat., inscription manuscrite de la main de Lamarck.

Plésiotype.

[Coll. École des Mines. Paris].

2

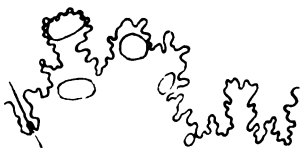
2. — Plésiotype montrant le siphon à la base du deuxième tour, à partir d'en bas, gr. nat. Coulaines (Sarthe).

Topotype.

[Coll. École des Mines. Paris].

3

3. — Deux tours de spire d'un topotype, d'après lequel la cloison a été dessinée, gr. nat. Rouen.



3ª

3ª — Cloison (dessin de R. Douvillé), gros. 3/1.

Digitized by Google

Digitized by Google

Turrilites costata

Lamarck, 1801.

Diagnose originale

(1801. — *Système des Animaux sans vertèbres*, p. 102).

« TURRILITE. *Turrilites*.

« Coq. en spirale turbinée, à tours contigus et tous apparens et à parois internes articulées par des sutures sinueuses. Cloisons transverses lobées et découpées dans leur contour, percées dans leur disque. Ouverture arrondie.

« TURRILITIER....

« * *Turrilites costata*. n. Corne-d'ammon turbinée, n°. 1. D. MONTFORT. *Monogr*. Journal de Phys. thermid. an 7, p. 1, t. 1, f. 1. *Turbinites*... *Lang*. t. 32, f. 6 et 7. Bourg. Pétrif., t. 34, f. 230, 231. Chemn. Conch. IX, t. 114, f. 980, a. b. »

OBSERVATIONS

Cette espèce a été prise par Lamarck comme type de son genre **Turrilites** (*loc. cit.*, p. 102) ; il renvoie au travail de Denys de Montfort qui avait donné de cette forme plusieurs figures que nous avons reproduites (Pl. 54) ; ce dernier auteur, en décrivant son genre « Corne d'ammon turbinée », avait distingué trois espèces, auxquelles il n'avait pas attribué de nom. La première, à laquelle renvoie Lamarck, est décrite en ces termes :

« 1° *Corne d'ammon turbinée*. Tours de spire chargés perpendiculairement, et vers le haut, d'un rang de forts sillons, deux autres rangs de tubercules vers le bas. Base unie (voy. la Pl. fig. 1re).

« Habite la montage de Sainte-Catherine, près Rouen. — Sarubiniek sur le Dnieper. — *De ma collection* (1).

« (1) Voyez les cabinets de la Monnaie, celui des Mines, et celui du citoyen Drée. »

Plus tard, Lamarck (1822. — *Hist. des Anim. s. vertèb.*, T. VII, p. 646), donnant une nouvelle diagnose de son genre **Turrilites**, ajoute : « Je ne citerai de ce genre que l'espèce qui suit, dont je possède des fragmens de son moule intérieur.

ESPÈCE

« 1. Turrilite costulée. *Turrilites costulata*.

« *T. testâ rectâ, turritâ ; anfractibus convexis, transversim costatis ; costis ad extremitates tuberculiferis*.

« Habite.... Fossile de la montagne de Sainte-Catherine, près de Rouen. Mon cabinet. Ses petites côtes sont longitudinales par rapport à la coquille, et transverses relativement à ses tours. Il résulte des tubercules qui sont à leurs extrémités que la base de chaque tour en offre une rangée, et qu'il y en a même deux à celle du dernier.

« *Nota*. Voyez le mémoire de M. *Denis Montfort* sur la corne d'ammon turbinée, lequel est inséré dans le journal de physique [thermidor an 7]. »

Cette espèce est très caractéristique du **Cénomanien**.

1904.

Robert Douvillé.

Digitized by Google

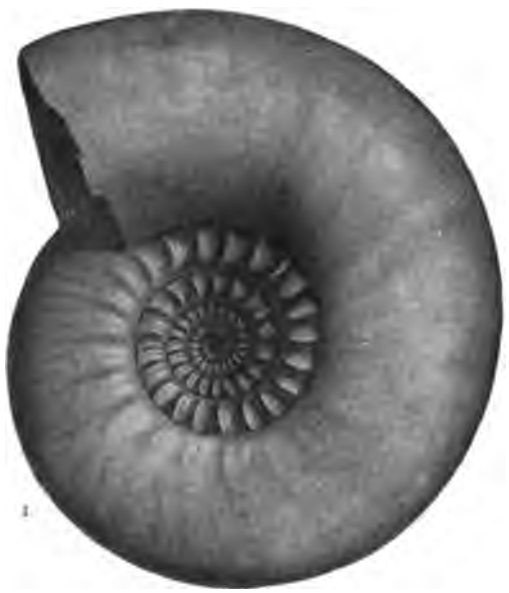
Digitized by Google

Ammonites Cymodoce

d'Orbigny, 1850.

1850. — Orbigny (Alcide d'). *Paléontologie Française. Terrains Jurassiques*, T. I, pp. 534-535. *Atlas*, T. II, Pl. 202, fig. 1, 2, 3, 4, et Pl. 203, fig. 1.

Figures types.



1

2

3

4

« *Explication des figures*. Pl. 202, fig. 1. Coquille adulte réduite au tiers. De ma collection. Fig. 2. La même vue du côté de la bouche. Fig. 3, Jeune individu de grandeur naturelle avec sa belle livrée. Fig. 4. La même vue du côté de la bouche. Pl. 203, fig. 1. Une cloison de grandeur naturelle, calquée sur la nature. »

Pl. 203, fig. 1.

Digitized by Google

Digitized by Google

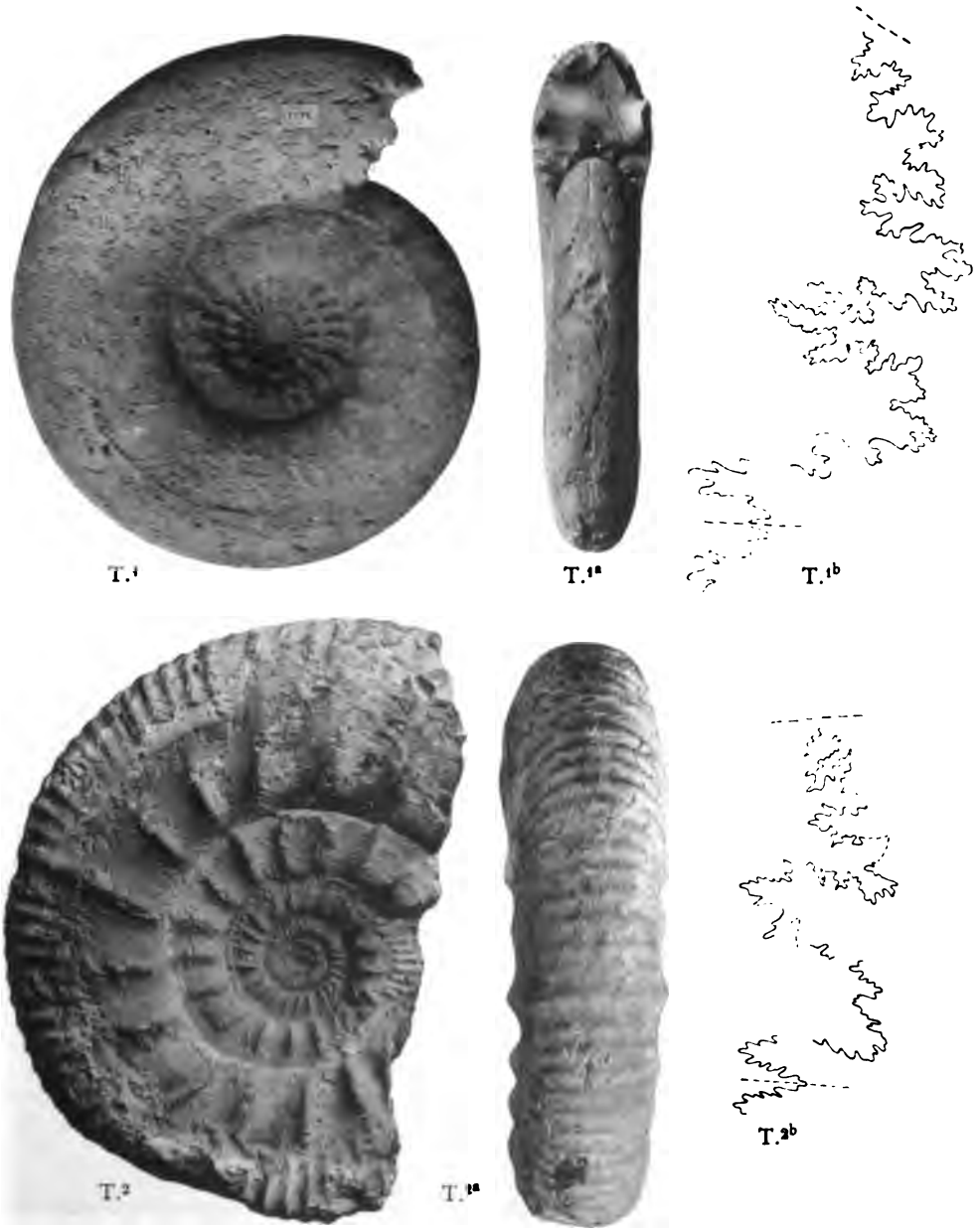
Ammonites Cymodoce

d'Orbigny, 1850.

1850. — Orbigny (Alcide d'). *Paléontologie Française. Terrains Jurassiques,* T. I, pp. 534-535. *Atlas*, T. II, Pl. CCII, fig. 1, 2, 3, 4, et Pl. CCIII, fig. 1.

Échantillons types.

[Collection d'Orbigny. Musée d'Hist. Nat. Paris. Galerie de Paléontologie].



T.1 — Individu adulte, vu de face; T.1a, le même, vu de profil; gr. 1/3, T.1b, cloison.
T.2 — Individu jeune, vu de face; T.2a, le même, vu de profil; gr. nat., T.2b, cloison.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites cymodoce

d'Orbigny, 1850.

Diagnose originale

(1850. — *Paléontologie Française. Ter. Jurassiques*, T. I, pp. 534-535).

« *A. testâ discoideâ, compressâ, (adultâ) lævigatâ, (jun.) intùs transversim 17-costatâ, extùs 72-costatâ; anfractibus compressis; aperturâ oblongâ; septis lateribus 5-lobatis.*

« *Dimensions :* Diamètre 250 mill. Par rapport au diamètre : largeur du dernier tour $\frac{37}{100}$; épaisseur du dernier tour $\frac{23}{100}$; recouvrement du dernier tour $\frac{11}{100}$; largeur de l'ombilic $\frac{38}{100}$.

« *Coquille* comprimée dans son ensemble, discoïdale, non carénée. *Spire* formée de tours embrassants, comprimés et convexes, ornés d'environ 17 côtes saillantes aiguës, qui s'effacent au milieu de la largeur et sont remplacées, pour chacune des grosses, par environ quatre petites arrondies, qui passent sur le dos. *Ombilic* large, dont le pourtour est arrondi. *Dos* convexe, rond; bouche comprimée, ovale, arrondie en avant. *Cloisons* symétriques ornées, de chaque côté, de cinq lobes formés de parties impaires, et de selles presque paires. Lobe dorsal plus court et un peu moins large que le lobe-latéral supérieur, pourvu de quatre branches de chaque côté. Selle dorsale d'un tiers plus large que le lobe latéral-supérieur, divisée en deux feuilles découpées, dont la plus grande est externe. Lobe latéral-supérieur irrégulier, muni en dedans de trois et en dehors de deux branches. Selle latérale aussi large que le lobe latéral-supérieur, divisée en deux par-[535]ties presque égales. Lobe latéral-inférieur, de moitié plus petit, mais analogue au lobe latéral-supérieur. La première selle auxiliaire est courte et large, divisée en deux feuilles. Les trois lobes auxiliaires sont obliques, peu compliqués. La ligne du rayon central, en partant de l'extrémité du lobe dorsal, coupe le tiers du lobe latéral-supérieur, la pointe des deux lobes suivants, mais passe au-dessus des deux derniers.

« *Observations.* Cette espèce varie beaucoup et n'a sa livrée que dans le jeune âge. Elle est comme je l'ai décrite, jusqu'au diamètre de 60 à 70 millimètres, puis les côtes du dos s'effacent les premières, les côtes latérales ensuite, et la coquille continue à s'accroître étant tout-à-fait lisse.

« *Rapports et différences.* Encore un peu voisine de l'*A. plicatilis*, elle s'en distingue, dans son jeune âge, par ses grosses côtes toujours plus espacées, correspondant au moins à quatre petites, dans l'âge adulte, par ses tours également arrondis.

« *Localité.* Nous avons recueilli cette jolie espèce dans l'étage corallien, à la Belle-Croix, près de Dompierre (Charente-Inférieure) où elle est assez rare, et dans l'étage kimeridgien, à Honfleur, au Hâvre; à Chatelaillon, au Rocher (Charente-Inférieure), à Ruelle (Charente). »

OBSERVATIONS

Les échantillons types de d'Orbigny sont au nombre de deux. L'un, T^2, est resté pour Tornquist (1896. — *Die degenisten Perisphinctiden des Kimmeridge von Le Hâvre, Mém. Soc. Pal. Suisse*, XXIII, nº 3, p. 11) le type de *A. Cymodoce*; l'autre, T^1 (p. 29), est devenu le type de *Pictonia Orbignyi*. Cette distinction ne me paraît pas justifiée; la partie centrale de T^2 est absolument identique à T^1.

Bayle (1877. — *Fossiles principaux des terrains; Explic. de la Carte géol. de la France*, IV, *Atlas*, Paris, Pl. XLVI) a donné le nom de **Pictonia** *cymodoce* à une forme très voisine de *A. Cymodoce* d'Orb., mais non identique. La diagnose de ce nouveau genre a été donnée ensuite par Tornquist en 1896 (p. 9).

Pictonia Cymodoce est caractéristique de la zone la plus inférieure de l'étage **Kimeridgien**.

1904.

Paul Lemoine.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites variocostatus

Buckland, 1836.

1836. — BUCKLAND (William). *Geology and Mineralogy* (*in The Bridgewater treatises*), T. II, p. 62, Pl. 42, fig. 7.

Original figure.

« Fig. 7. — Ammonites variocostatus, (nobis). » [about 1/6 reduced]. Copied nat. size from Buckland.

Type specimen.

[Buckland Collection, at the University Museum, Oxford].

T.

T. — Type reduced to 1/2 size.
T.ª — Suture-line, nat. size.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites variocostatus

Buckland, 1836.

Original description

(1836. — Buckland, Bridgewater Treatise, N° 6, *Geology and mineralogy,* Vol. II, p. 62).

« Fig. 7. Ammonites variocostatus, (nobis,) an undescribed species of Ammonite from the Oxford Clay at Hawnes, 4 m. S. of Bedford. Diameter 9 inches.

« The name Variocostatus expresses the remarkable change in the character of the Ribs, near the outer termination of the air chambers.

« On the inner whorls of the shell, these ribs are narrow, and highly raised, set close to one another, and bifurcated at the back of the shell (from *d.* to *c.*); but near the outer chamber (*b.* to *a.*) they become broad and distant, and the dorsal bifurcation ceases.

« The edges of the transverse plates are exposed by the removal of the shell from *c.* to *b.*, they appear also at *a. d.* (Original.)

« Similar variations in the form of the ribs occur in Ammonites biplicatus and Ammonites decipiens. »

OBSERVATIONS

This species has been much neglected by recent authors, probably because the original figure is so much reduced as to be practically useless. It belongs to the genus **Perisphinctes.**

The type was refigured, natural size, and redescribed by me in the *Quarterly Journal of the Geological Society,* Vol. LX, p. 58, Pl. XI, 1904, and the following reasons are there given for the belief that it came from the Ampthill, not the Oxford, Clay, and is therefore of **Corallian** age :

1° It is distinctively Corallian in appearance.

2° Hawnes is only 3 miles north-east of Ampthill, and is near the edge of the band of colour indicating Lower Greensand on the Geological Survey maps. Further, the Geological Surveyors [1] say that : « Traced beyond Ampthill the boundary of the Oxford and Kimeridge Clays is largely concealed for some distance by the Cretaceous rocks. »

3° It is not pyritized, and T. Roberts [2] remarks that in the Ampthill Clay « (fossils) are never pyritized and on this account the clay is easily distinguished from the underlying Oxford Clay. »

The suture line has since been more exposed and is now redrawn.

Hawnes is often spelt Haynes. *Varicostatus* is frequentely written instead of « *variocostatus* », but it is not such good Latin, for it really means : « having bow-legged ribs » (Lat. *varus*), while « *variocostatus* » means : « having ribs which change » (Lat. *varius*).

1. *Mem. Geol. Surv. (The Jurassic Rocks of Britain)*, Vol. V, p. 138.
2. *The Jurassic Rocks of the Neighbourhood of Cambridge*, p. 36.

1904. *M. Healey.*

Digitized by Google

Digitized by Google

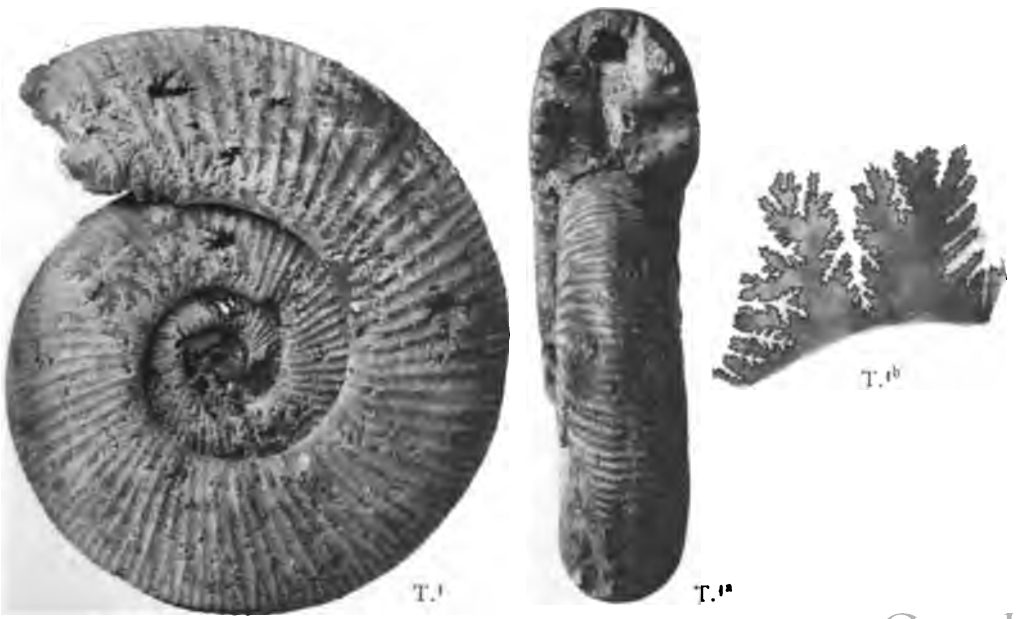
Ammonites plicatilis
Sowerby, 1818.

1818. — SOWERBY (James). *The Mineral Conchology of Great Britain*, T. II, p. 149, Pl. 166.

Original figure.

Ammonites plicatilis, reduced 3/4.

Type specimen.
[Buckland Collection, at the University Museum, Oxford].



T.1 — Ammonites plicatilis, side view; reduced 3/4. T.1a — The same, front view.
T.1b — Suture-line, nat. size.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites plicatilis
Sowerby, 1818.

Original description
(1818. — Sowerby, *Min. Conch.*, Vol. II, p. 149).

« AMMONITES plicatilis. TAB. CLXVI.

« SPEC. CHAR. Discoid, radiated ; sides flat ; front round, plain in the centre ; volutions exposed ; radii numerous, equal, straight, furcate ; aperture squarish, with rounded angles.

« The radii on this Ammonite, from their straightness, closeness, and regularity, have much the appearance of artificial plaiting or crimping ; they do not branch until they begin to turn over the front, in the centre of which they are nearly obliterated ; they are sometimes simple and less frequently trifid. The septa are acutely sinuated. The thickness is about one-fourth the diameter : the aperture is somewhat longer than wide.

« A sandy Stratum, containing beds of sandy Limestone, at Dry Sandford and Marcham, N. W. of Abingdon, produces this shell ; I am indebted for the use of the specimen figured to the Rev. William Buckland. Several other Ammonites occur in the same Stratum, among them is A. concavus of tab. 105 ** : most of them have lost the shell ; the present is only a cast of the inside, it has a few crystals of Carbonate of Lime about it »

** « The inside casts of this are so well preserved, with regard to the sinuosities, that I was almost induced to add a fresh figure of it from some elegant specimens lent me by the Rev. W. Buckland. »

OBSERVATIONS

This type was refigured natural size and redescribed by me in the *Quarterly Journal of the Geological Society*, Vol. LX, p. 55, Pl. IX, 1904. The suture-line is now re-drawn.

Sowerby does not record the exact locality from which the type came, but the species is generally regarded in England as the zone-fossil of the **Upper Corallian**. It belongs to the genus ***Perisphinctes***.

In the original description (line 11) *A. concavus* should be *A. excavatus*, for the latter is the species figured on tab. 105 and it is a Corallian form, while the former comes from the Inferior Oolite.

1904. *M. Healey.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites biplex
Sowerby, 1821.

1821. — SOWERBY (James). *The Mineral Conchology of Great Britain*, Vol. III, p. 168, Pl. CCXCIII, figs 1 and 2.

Original figures.

1 and 2. — A. biplex.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites biplex
Sowerby, 1821.

1821. — SOWERBY (James). *The Mineral Conchology of great Britain*, T. III, p. 168.

Type specimen.
[Sowerby Collection, at the British Museum].

T.

T. — Ammonites biplex, side view, nat. size.
T.ª — The same, natural cross-section, nat. size.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites biplex

Sowerby, 1821.

Original description

(1821. — Sowerby, *Min. Conch.*, Vol. III, p. 168).

« AMMONITES biplex. TAB. CCXCIII. — *Figs. 1 and 2.*

« SPEC. CHAR. Discoid ; volutions exposed, costated ; costæ numerous, small, split over the front; sides depressed, aperture oblong.

« VOLUTIONS five or six, the numerous costæ are nearly straight, elevated and obtuse, a little before it passes over the front each is divided into two branches, equally thick with the undivided rib; the oblong aperture is narrowest near the front which is round; the external and internal surfaces do not differ.

« This Ammonite occurs in a mixture of Clay with septaria and Chalk Boulders, that extends over a great part of Suffolk. Fig. 2 is from Barrow, given me by Mr. Barnes, of Norwich. »

OBSERVATIONS

The original of fig. 1 was refigured and redescribed, from a cast, by Dr J. von Siemiradzki in *Palaeontographica,* Vol. XLV, p. 265, Pl. XXV, fig. 41, 1898, and again by me, from the specimen itself, in the *Quarterly Journal of the Geological Society,* Vol. LX, p. 57, Pl. X, 1904, when I ventured to remark that it was perhaps wisest to abandon the name altogether or at least to restrict it to the abnormal specimen to which it was first attached. Mr. Crick, of the British Museum, has since suggested to me that the structure revealed by the cross-section can be explained by the infiltration of calcite beneath a thin layer of the shell which has consequently been displaced outward. He is, moreover, of opinion that by measuring the small ammonite and adding the thickness of the displaced shell, accurate results might be obtained, by the aid of which the species might be established. The suture line is not shewn.

Sowerby's figure is reversed.

The specimen belongs to the genus **Perisphinctes** and is probably a **Kimeridgian** form. It came from the Drift of Suffolk.

Fig. 2 is merely a fragment of another specimen.

1904. *M. Healey.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Melania inquinata
Defrance, 1823.

1823. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles,* T. XXIX, pp. 469-470. (Pas de figures).

Échantillon type.
[Collection Defrance. Musée d'Hist. Nat. de Caen].

T.[1]

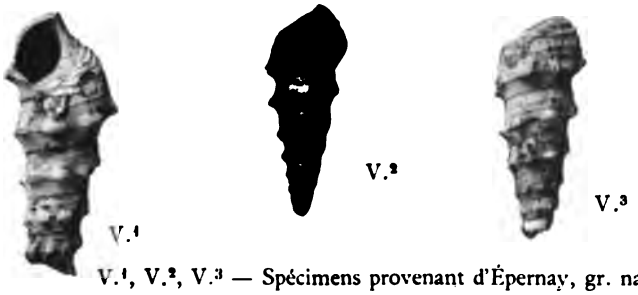
T.[1] — Spécimen type, gr. nat.

Plésiotype.
[Collection Cossmann].

P.[a] P.[b]

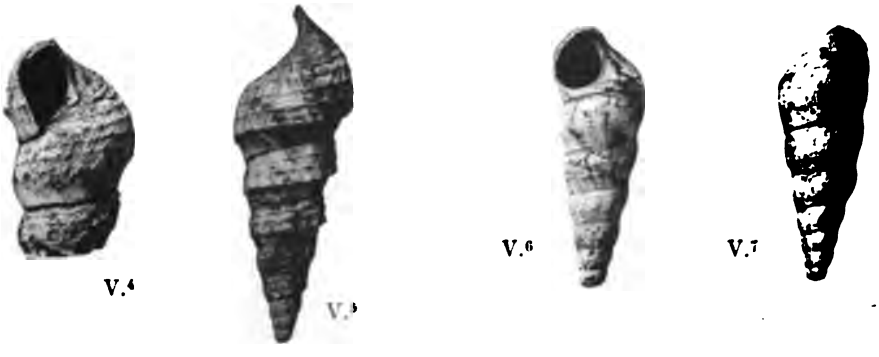
P.[a], P.[b] — Spécimen provenant de Rilly, gr. nat.

Variétés provenant de la Collection Defrance.



V.[1] V.[2] V.[3]

V.[1], V.[2], V.[3] — Spécimens provenant d'Épernay, gr. nat.



V.[4] V.[5] V.[6] V.[7]

V.[4], V.[5] — Spécimens provenant de Beaurein, gr. nat.

V.[6], V.[7] — Formes lisses provenant de Beaurein, gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Melania inquinata

Defrance, 1823.

Diagnose originale

(1823. — *Dict. Sc. nat.*, T. XXIX, pp. 469-470).

« MÉLANIE SOUILLÉE : *Melania inquinata*, Def. ; *Cerithium melanoides*. Sow., pl. 147, fig. 6 et 7. Coquille conique, turriculée, chargée de tubercules et de cordons transverses, comme certaines espèces de cérites ; le dernier tour est chargé de cinq à sept cordons, et d'une rangée de tubercules à sa partie supérieure ; sur les autres tours on ne voit qu'un ou deux cordons et les tubercules, qui ont cela de très-singulier, que souvent ils sont brisés, et qu'à leur place on voit une petite cavité : longueur, deux pouces On trouve cette espèce à Wolwich, à Charleton et à Southfleet en Angleterre, à Beaurein, département de la Somme, où elle est accompagnée de paludines, et à Épernai avec des Cyrènes. Celles de [**470**] Wolwich et de Beaurein ont jusqu'à douze tubercules sur chaque tour, et quelques individus de ce dernier lieu en sont presque dépourvus. Celles d'Épernai en ont environ huit très-marquées. Je n'ai jamais pu rencontrer une seule de ces coquilles ayant l'ouverture en assez bon état pour en saisir tous les caractères ; mais je pense qu'elles dépendent du genre Mélanie.

« Celles que l'on rencontre à Épernai et à Beaurein, se trouvent dans des couches qui touchent à la partie supérieure de l'argile plastique et du lignite, au-dessous du calcaire coquillier, et il y a lieu de croire que celles des autres localités se trouvent dans les mêmes circonstances. »

OBSERVATIONS

Cette espèce est représentée dans la Coll. Defrance par quatre cartons sur lesquels ont été recollés les huit échantillons qui ont servi de type à l'auteur pour sa diagnose : trois de ces cartons portent au revers l'étiquette bleue de Defrance, avec l'indication « variété » ; le spécimen collé sur le quatrième carton, qui seul ne porte ni cette mention ni même d'étiquette bleue, est désigné comme type, mais sans autre indication de provenance que « Eocène (Sparnacien) », d'après l'annotation manuscrite de M. Bigot. Néanmoins, comme ce spécimen répond bien à la première phrase de la diagnose, il y a lieu de le considérer comme type de l'espèce (fig. T^1).

L'ouverture étant mutilée, comme l'a fait remarquer Defrance, nous reproduisons (fig. P^1, P^2) un individu de Rilly (Coll. Cossmann) qui est à peu près complet, et qui est tellement identique au type qu'on pourrait croire que ce dernier provient du même gisement de Rilly.

A côté de ce type, il y a, dans la Collection Defrance, une première variété (fig. V^1, V^2, V^3) représentée par trois individus d'Epernay, mutilés, de plus petite taille, munis d'une couronne de huit tubercules très saillants et de deux filets antérieurs sur chaque tour.

Une seconde variété (fig. V^4, V^5) comprend deux spécimens de Beaurein, à tubercules beaucoup plus serrés et plus petits, souvent corrodés et remplacés par des cicatrices creuses, comme l'indique Defrance.

Enfin le quatrième carton porte deux échantillons d'une troisième variété (fig. V^6, V^7), à tours presque lisses, sur lesquels la couronne de tubercules a presque disparu, et qui ne sont ornés que de quatre filets spiraux, inégalement distribués, avec des stries d'accroissement sinueuses et bien marquées ; ces deux spécimens proviennent de Beaurein.

Melania inquinata a été figuré, pour la première fois, par Deshayes (1830. — *Desc. coq. foss. env. Paris*, T. II, p. 105, fig. 7-8, 13-16) qui y a distingué plusieurs variétés : les figures 13-14 se rapprochent le plus du type ; les figures 15-16 correspondent bien à la var. V^1, V^2, V^3 ; enfin les figures 7-8 représentent à peu près exactement la var. V^4, V^5. D'après cet auteur, « on trouve en Angleterre, à Headon Hill, l'analogue fossile que M. Sowerby, à cause du mauvais état des individus qu'il a eus à sa disposition, avait rangée dans le genre Cérite. » Mais, outre que le fossile de Headon Hill ne doit probablement pas être identique à celui des Lignites de France, le nom *melanoides* était préemployé par Lamarck pour un Cérite du Calcaire grossier. Par conséquent, il n'y a pas lieu de tenir compte de la synonymie citée dans la diagnose de Defrance ni de celle citée dans le premier ouvrage de Deshayes, de sorte que le fossile de Woolwich doit seul être classé comme *Melania inquinata*.

Outre les provenances des Lignites [Sparnacien] des environs d'Epernay et du Soissonnais, Deshayes (1864. — *Loc. cit.*, T. II, p. 451) a cité Woolwich (comme Defrance), Dieppe d'après Hébert, et Zaframboli (Asie Mineure) d'après d'Archiac.

Au point de vue générique, Cossmann (1888. — *Cat. ill. coq. foss. éoc. env. Paris*, T. III, p. 280) a fait remarquer que cette espèce ressemble beaucoup à *Melania episcopalis* Lea, forme vivante que H. et A. Adams (1858. — *The genera of recent moll.*, T. I, p. 296) ont classée, par ordre alphabétique, dans le genre *Melanoides* Olivier (1807), conservé comme section de *Melania* par Fischer (*Man. Conchyl.*, p. 701), et par Cossmann (*Loc. cit.*), et distingué par son ouverture plus arrondie que celle de *Melania*, par son bord columellaire plus épais et par ses tours noduleux et striés.

Digitized by Google

Melania inquinata Defrance, 1823.

Digitized by Google

Cardium gigas
Defrance, 1817.

1817. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. V, *Supplément*, p. 110. (Pas de figures).

1824. — DESHAYES. *Description des coquilles fossiles des environs de Paris*, T. I, p. 164, Pl. XXVII, fig. 3-4.

Figures types.

Fig. 3

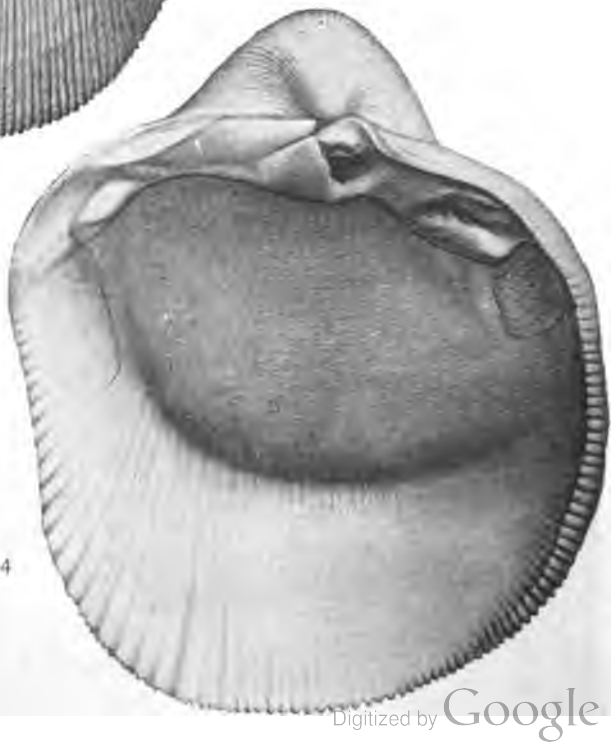


Fig. 4

« BUCARDE PIED-DE-CHEVAL.
Cardium hippopæum, Nob.

Fig. 3. De grandeur naturelle, vue en dessus.
Fig. 4. La même, vue en dedans. »
[Ces figures sont réduites à 2/3].

Digitized by Google

Cardium gigas Defrance, 1817.

Digitized by Google

Cardium gigas
Defrance, 1817.

Plésiotype.
[Collection Cossmann].

P.[1]

P.[1a]

P.[1] — Plésiotype provenant de Grignon (Seine-et-Oise), gr. nat.
P.[1a] — Le même, vu de profil, un peu réduit.

Digitized by Google

Digitized by Google

Cardium gigas
Defrance, 1817.

Diagnose originale
(1817. — *Dict. Sc. nat.*, T. V, *Suppl.*, p. 110).

« 19. Le Bucarde géant. (*Cardium gigas*, Nob.).

« Caract. Chacune des valves de cette grande espèce est chargée de quatre-vingt-trois côtes qui sont lisses, excepté vers les bords, où il se trouve des stries ondoyantes et transverses. Les bords intérieurs portent des crénelures en nombre égal à celui des côtes. Cette coquille est très-bombée, et sa longueur, non compris la courbure, est de 12 centimètres (4 pouces et demi) ; largeur, 10 centimètres (3 pouc. = 8 lig.). Son test est fort épais.

« J'ai trouvé cette espèce à Fontenai-Saints-Pères, près de Mantes, dans une couche de calcaire coquillier, et je n'en ai jamais vu aucune trace ailleurs. »

OBSERVATIONS

D'après Bigot (1902. — *Catal. crit. coll. Defrance, in Bull. Soc. linn. Norm.*, 5e sér., VIe Vol., Caen, p. 158, no 7), le type de cette espèce n'existe pas dans la collection Defrance, « mais il n'y a aucun doute sur son identité, d'ailleurs constamment admise, avec *C. hyppopæum* » [*sic*] Deshayes (1824. — *Desc. coq. foss. env. Paris*, T. I, p. 164, Pl. XXVII, fig. 3-4).

Cette identité a d'ailleurs été proclamée par Deshayes lui-même, qui, dans la description de son espèce, a indiqué comme synonyme *C. gigas* Defr. ; dans son second ouvrage, Deshayes (1860. — *Descript. Anim. s. vert. bass. Paris*, T. I, p. 354) a restitué à l'espèce le nom donné par son prédécesseur, sans le moindre commentaire.

Dans ces conditions, le nom *gigas* peut être définitivement adopté à la place de *C. hippopæum* [*non hyppopæum*, *ex* ἵππος, cheval] ; nous reproduisons les figures publiées par Deshayes (fig. F^1, F^2), quoiqu'elles paraissent représenter un individu exceptionnellement gibbeux et excavé du côté anal ; les individus que l'on connaît de cette espèce ont, en général, la surface dorsale plus arrondie : à l'appui de cette observation, nous croyons utile de figurer un spécimen provenant de Grignon (départ. de Seine-et-Oise), coll. Cossmann (fig. P^1, P^2).

Deshayes a cité un certain nombre de localités, autres que celles de Fontenai-Saints-Pères, dans lesquelles cette grosse coquille a été recueillie depuis la découverte faite par Defrance : Chaumont, Parnes, Mouchy, Châteaurouge, le Vivray, Chaussy, Grignon, Chézy, c'est-à-dire le **Lutétien inférieur et moyen**. Hors du bassin de Paris, il a en outre mentionné dans son second ouvrage : Arton, près de Nantes ; Bracklesham, Selsey, en Angleterre, d'après Dixon ; Saint-Laurent et Albas, près de Nice, d'après Bellardi ; enfin Yurzgat, en Asie Mineure, d'après d'Archiac.

Plus récemment, Cossmann (1886. — *Cat. ill. coq. foss. Éoc. env. Paris*, T. I, p. 152), en plaçant cette espèce dans la section **Trachycardium** Mörch (1853), a fait observer que la coquille parisienne en question, dont les bords sont clos, n'appartient pas au genre *Cardium s. s.* qui présente toujours un bâillement caractéristique du côté postérieur. En outre, cet auteur a minutieusement décrit les modifications que subit cette coquille, depuis le jeune âge, avant d'arriver à la forme épaisse et géante qui a servi de type à Defrance et à Deshayes : on aurait pu croire, en effet, que ces individus non adultes appartiennent à une espèce différente de *C. gigas*.

1904. *M. Cossmann.*

Digitized by Google

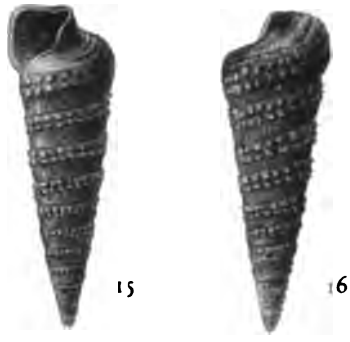
Digitized by Google

Cerithium Basteroti

Marcel de Serres, 1829.

1829. — Marcel de Serres. *Géognosie des Terrains tertiaires*, pp. 108-109, Pl. I, fig. 15, 16.

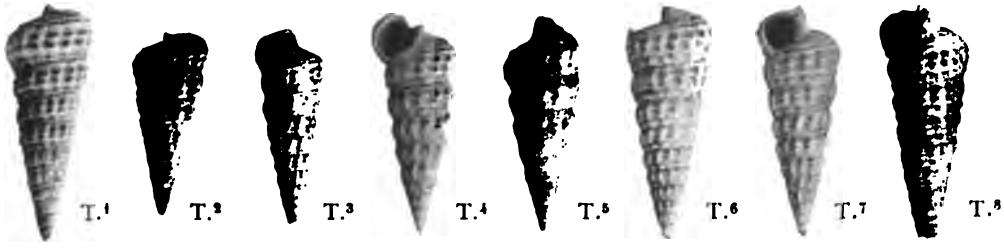
Figures types.



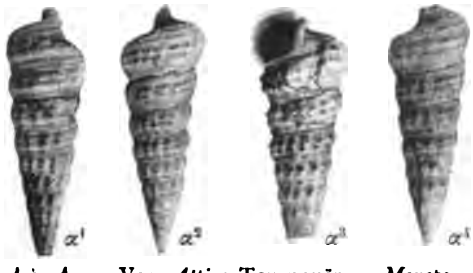
« Fig. 15, 16. — *Cerithium Basteroti. Nobis.* »

Échantillons types.

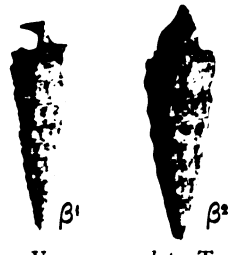
[Collection Marcel de Serres. Laborat. Géologie. Université de Lyon].



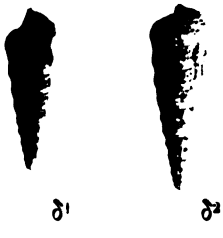
T.¹ à T.⁸ — Formes coïncidant avec la diagnose ; 3 rangées de tubercules par tour, gr. nat.



α^1 à α^4. — Var. *Attica* Tournouër = *Monspeliensis* Viguier ; forme correspondant aux figures types ; 2 rangées de tubercules.



β^1, β^2. — Var. *gemmulata* Tournouër, gr. nat. Tubercules allongés dans le sens de la coquille.



Var. *inermis* Tournouër ; gr. nat.

γ^1, γ^2, γ^3. — Var. *crenocarinatus* Tournouër ; gr. nat. Tubercules allongés parallèlement à la suture.

Digitized by Google

Digitized by Google

Cerithium Basteroti

Marcel de Serres, 1829.

Diagnose originale

(1829. — *Géognosie des Terrains tertiaires*, pp. 108-109).

« *Cerithium Basteroti*; *Nobis*. Cette espèce est assez voisine du *Cerithium lapidum* de Lamark, et il seroit facile de les confondre, si on ne les comparoit pas avec attention. Notre Cerite se distingue surtout par ses trois rangées de tubercules saillans, disposés transversalement à chaque tour de spire, et que l'on pourroit tout aussi-bien décrire comme des côtes saillantes. Ces tubercules sont un peu plus saillans vers la partie supérieure des tours.

« *Testâ turritâ conicâ; anfractibus convexis obtusis; tuberculis numerosis, elevatis triseriatis, transver-*[**109**]*simque dispositis; aperturâ ovali-irregulari; labro prominente; columellâ deflexâ; canali contorto.* Long. 0 m, 027 à 0 m, 030. M. c. »

OBSERVATIONS

La Collection Marcel de Serres contient dans la même boîte, étiquetés de la main de l'auteur, 19 échantillons en bon état de conservation représentant la forme type et les variétés figurées dans la planche ci-contre. Elle contient en outre 42 exemplaires plus ou moins incomplets ou usés. Ces spécimens sont accompagnés d'une étiquette de la main de l'auteur : « *Cerithium Basteroti*. M. de Serres. Marnes calcaires ou argileuses des sables marins des terrains tertiaires supérieurs des environs du Jardin Clément près Montpellier. Pliocène. »

La description originale n'est pas d'accord avec la figure : tandis que le nombre des rangées de tubercules sur chaque tour est de trois dans la description, elle est de deux seulement dans la figure.

Tournouër (*Terrains tertiaires supérieurs de Theziers, Bull. Soc. géol. de Fr.*, 3e série, t. II, p. 303) signale cette contradiction et propose de prendre pour type de l'espèce la variété la plus fréquente dans les divers gisements, c'est-à-dire la forme à trois rangées de tubercules. Il distingue sous les noms de variétés α *attica*, β *gemmulata*, γ *crenocarinata*, δ *inermis*, les différentes formes de cette espèce si polymorphe.

Fontannes (*Mollusques pliocènes de la vallée du Rhône et du Roussillon*, t. I, p. 170) reconnaît les diverses variétés de Tournouër, tout en constatant le passage insensible de l'une à l'autre de ces variétés.

Viguier (*Pliocène de Montpellier, Bull. Soc. géol. de Fr.*, 3e série, t. XVII, p. 407, Pl. IX, fig. 5-17) ajoute aux variétés déjà indiquées par Tournouër la forme ε *Monspeliensis* qui répond à la figure de M. de Serres, et ne paraît pas différer de la variété α *attica* de Tournouër. A cette même variété de Tournouër doit aussi se rapporter la forme *bicrenulata* qui ne diffère de la précédente que par la diminution de volume de la rangée postérieure de tubercules.

Tous ces auteurs s'accordent à prendre comme type la variété à trois rangées de tubercules, et nous croyons devoir adopter leur manière de voir. Les variétés reconnues parmi les échantillons de M. de Serres ont été désignées par les lettres correspondant aux travaux de Tournouër et de Viguier.

Cette espèce appartient au genre **Potamides** Brongniart, 1810; elle caractérise les marnes du **Pliocène moyen** des environs de Montpellier et de la vallée du Rhône.

1904.

Ch. Depéret et F. Roman.

Digitized by Google

Digitized by Google

Pleurotoma muricata

Marcel de Serres, 1829.

1829. — MARCEL DE SERRES. *Géognosie des Terrains tertiaires*, p. 112, Pl. II, fig. 3, 4.

Figures types.

3 4

page 270. « Fig. 3, 4. — *Pleurotoma muricata. Nobis.* Cette espèce se rapproche beaucoup plus du *Pleurotoma cataphracta* de M. Basterot que du *Murex cataphractus* de Brocchi, que nous avons reçu d'Italie, et qu'on donne pour synonyme au premier. »

Échantillons types (cotypes).

[Collection Marcel de Serres. Laboratoire de Géologie. Université de Lyon].

T.[1] T.[1a] T.[2] T.[2a]

T.[1], T.[1a], T.[2], T.[2a] — « *Pleurotoma muricata,* nobis. Banyuls dels Aspres (Pyrénées Orientales). » Étiquette manuscrite de M. de Serres.

Digitized by Google

Digitized by Google

Pleurotoma muricata

Marcel de Serres, 1829.

Diagnose originale

(1829. — *Géognosie des Terrains tertiaires*, p. 112).

« *Pleurotoma muricata. Nobis. Testâ ovali turritâ ; anfractibus primis concavis transversim eleganter striatis, supernè granulis vel tuberculis elevatis ornatis unâ serie dispositis. Ultimo anfractu maximo convexo ad basim tuberculis majoribus unâ serie positis distinctè separatis. Supernè lineis elevatis transversalibus ferè granulosis eleganter ornatis, caudâ mediâ. Longit.* 0 m, 027 à 0 m, 030.

« Cette espèce, très-distincte à raison de la disposition de ses tours et des tubercules dont elle est ornée, paraît différer de toutes les espèces décrites jusqu'à présent. Nous ne voyons pas dans nos espèces vivantes de quelle espèce on pourrait la rapprocher. M. a. I. »

OBSERVATIONS

La Collection Marcel de Serres contient deux échantillons de cette espèce ; le plus grand, bien qu'incomplet, se rapporte assez exactement à la description et à la figure originale. L'autre exemplaire est un jeune de la même espèce provenant de la même localité.

Cette forme, bien qu'assez voisine du *Murex cataphractus* de Brocchi (*Conchyliologia fossile subapennina*, Milano, 1814, IIe Vol., Pl. VIII, fig. 6), mérite cependant d'être conservée à titre d'espèce distincte.

Elle en diffère surtout par la forme et la grosseur des tubercules, qui sont bien plus développés dans l'espèce du Roussillon que dans la forme d'Italie.

Le genre *Dolichotoma* Bellardi, 1875 (*Mol. ter. terz. del Piemonte et della Liguria*, Part. II, p. 229), a pour type le *Murex cataphractus* ; l'auteur en donne la diagnose suivante : « *Testa ovata fusiformis. Anfractus ultimus ad apicem caudæ regulariter adscendens. Labrum sinistrum rimosum, curtice aliformi ; rima in carina media incisa, profundissima : columella contorta, uniplicata ; plica super partem curticam columellae decurrens : cauda subnulla.*

Fontannes (1879. — *Mollusques pliocènes de la vallée du Rhône et du Roussillon*, p. 260), place dans le genre **Dolichotoma** le *Pl. muricata* M. de Serres.

M. Cossmann (1896. — *Essai de Paléoconchyliologie comparée*, IIe livraison, p. 102) a rappelé que *Dolichotoma* ayant été employé antérieurement à Bellardi en Entomologie, MM. Harris et Burrows l'avaient remplacé par **Bathytoma**. Il adopte ce dernier nom générique en regrettant presque de renoncer au mot *Dolichotoma* si universellement répandu.

Le *Dolichotoma muricata* caractérise les **Argiles plaisanciennes** du Roussillon, où il paraît assez rare. L'exemplaire type provient de Banyuls-dels-Aspres (Pyrénées-Orientales).

1904. *Ch. Depéret et F. Roman.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Buccinum Carcassonii

Marcel de Serres, 1829.

1829. — MARCEL DE SERRES. *Géognosie des Terrains tertiaires*, p. 123, Pl. III, fig. 9, 10.

Figures types.

« Fig. 9, 10. — *Buccinum Carcassonii. Nobis.* »

Échantillons types (cotypes).

[Collection Marcel de Serres. Laboratoire de Géologie. Université de Lyon].

T.[1] T.[1a] T.[2] T.[2a]

T.[1], T.[1a], T.[2], T.[2a] — « *Buccinum Carcassonii*, Neffiach et Banyuls (Pyrenées Orientales). Terrains tertiaires marins supérieurs. » Étiquette manuscrite de M. de Serres.

Digitized by Google

Digitized by Google

Buccinum Carcassonii

Marcel de Serres, 1829.

Diagnose originale

(1829. — *Géognosie des Terrains tertiaires*, p. 123).

« *Buccinum Carcassonii nobis.* Cette espèce, que nous dédions à M. Carcassonne, de Perpignan, est assez voisine du *Buccinum reticulatum*, et *corrugatum*, dont elle est principalement distinguée par ses stries transversales, et l'absence de côtes longitudinales élevées et saillantes. Notre espèce fossile diffère encore de ces deux espèces vivantes, par la forme de sa bouche qui est ovale et entière, sans aucune espèce d'échancrure, ni de pli.

« *Testâ ovatâ conicâ, transversim eleganter striatâ, striis lævibus, latis, distantibus ; in duobus ultimis anfractibus præsertim distinctis : primis longitudinaliter parùm plicatis ; aperturâ integrâ ovali ; statura facies que Buccinum reticulatum ; sed anfractibus convexo planis magis æqualibus. Longitudo* 0 m, 030 à 0 m, 034 M. a. »

OBSERVATIONS

La Collection Marcel de Serres contient deux échantillons de cette espèce étiquetés de la main de l'auteur et provenant des marnes bleues plaisanciennes de Neffiach et de Banyuls (Pyrénées-Orientales).

Le plus grand (fig. T^1, T^{1a}) paraît être le type de l'espèce ; cependant la bouche est un peu moins élargie et un peu moins quadrangulaire que dans la figure ; ce caractère est toutefois un peu plus accentué dans le deuxième exemplaire, qui est de taille plus petite (fig. T^2, T^{2a}).

Fontannes décrit sous le nom de *Nassa eurosta* (*Mollusques pliocènes de la vallée du Rhône et du Roussillon*, Pl. V, fig. 6a, 6b, p. 62) une forme du Comtat qui doit évidemment tomber en synonymie. Le dernier tour de cette espèce est un peu plus ventru et la bouche légèrement plus arrondie que dans le *Buccinum Carcassonii*.

Bellardi (1882. — *I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria*, Part. III, Torino) figure et décrit sous les noms de *Nassa Forestii* Bell. (Pl. V, fig. 21, p. 87), *Nassa interposita* (Pl. V, fig. 22, p. 88), *Nassa inæquicostata* (Pl. V, fig. 23, p. 88), trois espèces très voisines l'une de l'autre qui ne semblent être que de simples variétés de l'espèce de M. de Serres. La figure de *Nassa interposita* est presque identique aux échantillons originaux du *Buc. Carcassonii*.

Le *Buccinum Carcassonii* appartient à la famille des *Nassidæ*, sous-famille des *Nassinæ* Cossmann ; on peut le rapprocher du genre **Zeuxis** A. et H. Adams, 1853.

Cette espèce provient du **Pliocène inférieur** (**Sables argileux plaisanciens**) du Roussillon.

1904.

Ch. Depéret et F. Roman.

Digitized by Google

Digitized by Google

Turbo tuberculatus

Marcel de Serres, 1829.

1829. — MARCEL DE SERRES. *Géognosie des Terrains tertiaires*, pp. 103-104, Pl. I, fig. 7, 8.

Figures types.

7

8

page 268. « Fig. 7, 8. — *Turbo tuberculatus. Nobis.* Cette espèce devient souvent beaucoup plus grande. »

Échantillons types (cotypes).

[Collection Marcel de Serres. Laboratoire de Géologie. Université de Lyon].

T.[1]

T.[1a]

T.[2]

T.[2a]

T.[3]

T.[3a]

T.[1], T.[1a] — Échantillon de Banyuls-dels-Aspres (Pyrénées-Orientales) à varices largement espacées.

T.[2], T.[2a]; T.[3], T.[3a] — Autres exemplaires de la même localité, de la collection de Marcel de Serres, et étiquetés de la main de l'auteur.

Digitized by Google

Digitized by Google

Turbo tuberculatus

Marcel de Serres, 1829.

Diagnose originale

(1829. — *Géognosie des Terrains tertiaires*, pp. 103-104).

« *Turbo tuberculatus. Nobis.* Cette espèce, assez rapprochée du *Turbo rugosus*, en diffère cependant, ainsi que la description suivante pourra en faire juger.

« *Testâ orbiculato sub conoideâ imperforatâ scabrâ ; tuberculis latis flexuosis transversim dispositis ; spinis acutis brevibus supernè armatis ; nodis rotundatis elevatis in serie transversali confertis ; collumellâ callosâ expansâ obliquâ, versus nodos quinque serratos ; aperturâ semiovali ; spirâ brevi apice retusâ. Diam.* 0,045 à 0,057.

« Cette espèce diffère donc du *Turbo rugosus* par [**104**] la moindre élévation de sa spire, la disposition de ses nœuds granuleux placés transversalement vers la partie supérieure et en dehors de la columelle ; nœuds granuleux qui n'existent pas dans le *Turbo rugosus*. M. a. »

OBSERVATIONS

La Collection M. de Serres contient trois échantillons d'assez grande taille qui ne se rapportent exactement ni les uns ni les autres à la figure originale. L'étiquette qui accompagne ces échantillons porte les observations suivantes de la main de Marcel de Serres :

« Banyuls dels Aspres. *Turbo tuberculatus.* Marcel de Serres. A les plus grands rapports avec le *Turbo rugosus*, mais il en diffère essentiellement en ce qu'il est plus aplati, et en ce que son dernier tour est armé dans sa partie inférieure de plusieurs rangs de tubercules. Cette espèce est cependant peut-être la même que l'espèce fossile décrite par Brocchi sous le nom de *Turbo rugosus.* »

Fontannes (*Mollusques pliocènes de la vallée du Rhône et du Roussillon*, p. 213) donne une longue description et de bonnes figures de cette espèce. Il discute les affinités de cette espèce avec le *Turbo Meynardii* Mich. et *Turbo rugosus* Br.

Sacco (1896. — *I Molluschi terziarii del Piemonte e della Liguria*, in-4°, Torino, Part. XXI, p. 10) rattache l'espèce de M. de Serres au *Turbo rugosus* à titre de variété, et le rapporte au genre **Astralium** Link, 1807, sous-genre **Bolma** Risso, 1826.

Cette espèce caractérise les **Sables argileux du Plaisancien (Pliocène inférieur)** du Roussillon et de la vallée du Rhône.

1904.

Ch. Depéret et F. Roman.

Digitized by Google

Digitized by Google

Mitra corrugata
Defrance, 1824.

1824. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. XXXI, p. 493. (Pas de figures).

Spécimen type (holotype).
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

T.[1]

T.[1a]

T.[1], T.[1a] — Type spécimen (holotype) vu de profil et de face.
Hauteville (Manche); gr. nat.

Topotype.
[Collection de Morgan].

Échantillon (topotype) vu de profil et de face; gr. nat.
Hauteville (Manche).

Digitized by Google

Digitized by Google

Mitra corrugata

Defrance, 1824.

Diagnose originale

(1824. — *Dict. Sc. nat.*, T. XXXI, p. 493).

« MITRE CHIFFONNÉE ; *Mitra corrugata*, Def. Coquille fusiforme, dont la base est un peu canaliculée ; étant couverte de légers plis longitudinaux, et ayant le milieu de chacun de ses tours aplati, quatre plis à la columelle, et son bord droit est mince. Longueur, un pouce. Lieu natal, Hauteville. Elle est rare. »

OBSERVATIONS

D'après la diagnose ci-dessus, il serait difficile de reconnaître l'espèce qui est représentée, dans la coll. Defrance, au Musée d'Hist. nat. de Caen, par un seul spécimen à peu près intact, provenant d'Hauteville, dans le département de la Manche. Nous faisons reproduire ce type (fig. T^1, T^2) et nous croyons utile d'en compléter la description ainsi qu'il suit :

Forme ovale, un peu ventrue ; spire à galbe conoïdal, obtuse au sommet ; six ou huit tours convexes, devenant subanguleux un peu au-dessous de la moitié de leur hauteur, séparés par des sutures linéaires et faiblement bordées ; nombreux plis axiaux, minces et serrés, produisant une petite nodosité subépineuse sur l'angle de chaque tour, et croisés par des filets spiraux, assez réguliers, plus visibles sur la rampe postérieure qui est légèrement excavée au-dessous de l'angle. Dernier tour égal aux deux tiers de la hauteur totale, subcylindrique au-dessus de l'angle inférieur, excavé à la base qui est striée jusque sur le bourrelet peu saillant et enroulé autour du cou. Ouverture étroite, allongée, à bords presque parallèles, terminée en avant par un canal court et échancré à son extrémité ; labre mince, lisse à l'intérieur, vertical, quoique légèrement sinueux à sa jonction avec la suture ; columelle presque rectiligne, munie de quatre plis décroissants d'arrière en avant, et d'une cinquième torsion obsolète qui se confond avec elle. — Dimensions : hauteur, 26 millim. ; diamètre, 10 millim. ; hauteur de l'ouverture, 15 millim.

Cossmann et Pissarro (1901. — *Faune éoc. Cotentin, Moll.*, T. I, fasc. 2, p. 88, Pl. X, fig. 19) ont décrit, sous le nom *Mitra Lennieri*, une espèce de Fresville (même départ.) qui paraît être le jeune âge de l'espèce de Defrance : elle en a tout à fait le galbe et l'ornementation, sauf les stries spirales ; mais celles-ci ont peut-être disparu par l'usure. Nous faisons figurer le type de cette dernière espèce (fig. P^1, P^2, coll. Bourdot), afin qu'on puisse constater l'identité des deux coquilles, abstraction faite de ce que la première représente l'âge adulte de la seconde.

Dans ces conditions, *M. Lennieri*, qui a été figuré et décrit en détail antérieurement à la republication du type de Defrance, devrait être conservé de préférence à la dénomination *corrugata* qui, sans figure à l'appui, ne correspondait à rien de déterminable.

Cette espèce appartient au groupe des **Mitra** typiques, et les gisements où elle a été recueillie, dans le Cotentin, sont rapportés à l'**Éocène moyen**.

1904.

M. Cossmann.

Digitized by Google

Digitized by Google

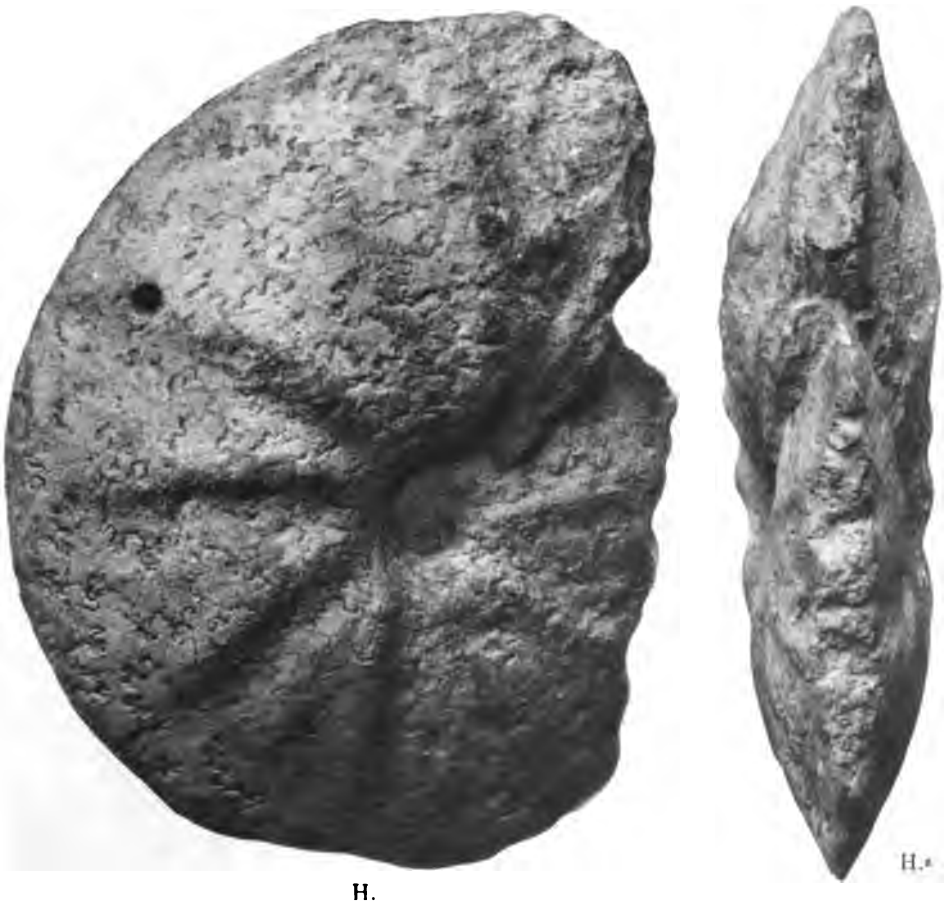
Ammonites Ganiveti

Coquand, 1859.

1859. — Coquand (H.). *Synopsis des Animaux et des Végétaux fossiles observés dans la formation crétacée du sud-ouest de la France. Bull. Soc. Géol. Fr.*, 2e Série, T. XVI, p. 698. (Pas de figures).

Échantillon type (holotype).

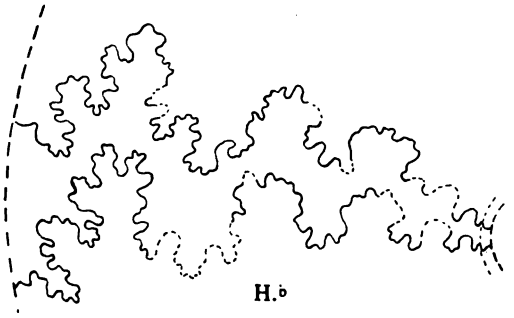
[Collection du Laboratoire de Malacologie. Muséum d'Hist. Naturelle de Paris].



H.

H., H.a — Holotype vu de face et de côté, gr. nat.

H.b — Cloison du même, un peu grossie.



H.b

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Ganiveti

Coquand, 1859.

Diagnose originale

(1859. — *Synopsis des Animaux et des Végétaux foss. dans la form. crét. du sud-ouest de la France, Bull. Soc. Géol. Fr.*, 2e S., T. XVI, p. 968).

« (*Ammonites*) *Ganiveti*, H. Coq.

« Hauteur, 120 millim. ; épaisseur, 95 millim.

« Coquille comprimée, tranchante à son pourtour, lisse sur les côtés, marquée par tour de onze grosses côtes saillantes, épaisses, en forme de jantes de roue, qui partent du pourtour de l'ombilic et viennent se perdre aux deux tiers de la coquille. Dos tranchant et très-aigu. Spire embrassante, se composant de tours nombreux, triangulaires. Ombilic assez étroit. Bouche très-comprimée, en fer de flèche très aigu en avant — Girac, près Angoulême. »

OBSERVATIONS

Coquand a reproduit la diagnose d'*A. Ganiveti* dans la *Description physique, géologique, paléontologique du département de la Charente* (Marseille, 1860), T. II, p. 178. Il a simplement remplacé le mot épaisseur par largeur, et ajouté cette phrase : « Cette espèce est voisine de l'*A. Requieni*, mais elle s'en sépare très nettement par ses côtes rayonnantes. » Il ne donne pas non plus de figure.

Dans l'Atlas de *Géologie et Paléontologie de la région sud de la province de Constantine*, Coquand figure *Ceratites Ganiveti*, Pl. XXXIV, fig. 1-2. Le texte porte (p. 329) *Ceratites Verneuilli*, Pl. XXXVI, fig. 1-2 ; or, cette planche n'existe pas. La description se rapporte bien à l'espèce figurée Pl. XXXIV sous le nom de *C. Ganiveti*. Il semble d'ailleurs qu'il s'agit là de l'espèce de la Charente, dont les cloisons ont été simplifiées par usure. Dans cette description, Coquand fait une rectification : il met « côtes en forme de rayons de roue » au lieu de « jantes de roue », ce qui n'avait du reste pas de sens.

La collection du Laboratoire de Malacologie du Muséum d'Histoire naturelle de Paris renferme deux échantillons collés sur le même carton, qui porte la mention « type ». Il est impossible de savoir lequel de ces deux spécimens, bien identiques d'ailleurs au point de vue spécifique, est le véritable type ; nous avons choisi l'échantillon qui présente les caractères les plus accentués. Il est légèrement plus épais que l'autre (épaisseur du dernier tour : 28mm).

Cette espèce est à rattacher, provisoirement, au genre **Oxynoticeras**. *O. Ganiveti* appartient au sous-étage **Angoumien**, partie supérieure du **Turonien**.

1904. *L. Pervinquière.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Cheltiensis

R. I. Murchison, 1834.

1834. — MURCHISON (Roderick Impey). *Outline of the Geology of Neighbourhood of Cheltenham*. p. 19 et p. 21, Fig. 1, p. 20.

Original figure.

« Fig. 1 [p. **20**]. — Ammonites Cheltiensis. »

Type specimen (holotype).
[Collection of British Museum, Nat. Hist., Geol. Dept. N° 74.955].

H.1, H.1a, H.1b — Holotype of Am. Cheltiensis.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites Cheltiensis

R. I. Murchison, 1834.

Original description

(1834. — *Outline of the Geol. of Neighb. of Cheltenham*).

[**19**] « The *Lower Lias Shale*... occupies nearly all the Vale of Gloucester. This Shale... is a dark coloured calcareo-argillaceous and finely laminated deposit. Among the fossils which characterize it near Cheltenham, are found

« Ammonites Cheltiensis. New species, and various other Ammonites...

« The Ammonite which I have named in honour of the town, is also found in the Lias of Lyme Regis in Dorset. It is represented in the following wood cut (fig. 1) [**20**]...

[**21**] « Specimens of the Ammonites Cheltiensis, which I found in pits near Charlton in great profusion, were covered with an irridescent nacre. »

Note :—The figure with similar remarks was reproduced in *The Silurian System*, by R. I. Murchison, 1839, p. 19, fig. 2ª, p. 18 (S. S. Buckman).

OBSERVATIONS

Description of T¹ :—Whorls depressed, rapidly increasing, tumid, thicker than broad, aperture transversely oval. Ornament :—side, double row of spines, not always opposite, sometimes connected in pairs by costæ, sometimes intermediate costation irregular ; periphery, fairly marked costæ springing by twos, or threes, from each spine of outer row (sometimes the costæ are unconnected). All over specimen signs of longitudinal striæ, distinct between inner spines and whorl edge Periphery uncarinate, broadly arched but becoming convexi-fastigate at end of whorl. Inclusion covers outer row of spines and half intermediate space. Gerontic characters are shewn at end of whorl, where spines and costæ decrease rapidly in last inch. Septal line complex, but not distinct enough to mark. Body chamber not quite whole of last whorl ; part of edge of aperture, which is quite plain, is seen on left side of specimen (aperture facing), and, just slightly, near the whorl-contact on right side.

History of T¹ :—In answer to enquiries at the Museums of Practical Geology, Jermyn Street, and of the Geological Society, of London, the places where most of Murchison's types are preserved, information was received that nothing answering to *Am. Cheltensis* could be found. Then I requested Mr. Crick who has charge of the Cephalopoda at the British Museum (Nat. Hist.) to make a search. This he kindly did, and he found the example now figured. We examined it, and came to the conclusion that it might be regarded as the holotype, upon the following evidence :—The original figure suggests an obliquely truncate aperture ; it shews the third main rib from the aperture stouter than the ultimate and penultimate ribs ; it suggests the decline of the ribs (gerontic characters) just before the aperture (I pointed out this feature to Mr. Crick before he began his search, as an indication that the figure represented a larger fossil reduced : I expected a larger fossil than he found) ; the figure shews the edge of the aperture near the whorl-contact running forward on to the occluded whorl ; while the aperture is depicted as jagged, and about on the position of the last rib. All these, which may be regarded as peculiar individualistic characters, are to be seen in the specimen figured as T¹.

How did the specimen come into the possession of the Museum ? The information in the Museum Register is, « 74,955.— 5 *Ammonites Henleyi* : Mid. Lias, Leckhampton, Gloucestershire ; Bought of William Jenkins, 1877. » Jenkins was a working collector of fossils who lived at Cheltenham ; how did he get this supposed Murchisonian specimen ? My theory is this :— the specimen originally belonged to the Museum of the Cheltenham Philosophical Institution, which is mentioned by Murchison (*Op. cit.*, p. 20). His pamphlet was printed and published in Cheltenham, and he had an engraving of this local specimen made for an illustration. Then, when the Philosophical Institution ceased to exist, the contents of its Museum were sold, and William Jenkins, the collector, purchased some specimens, this one among them. He placed this with others like it and sold the series to the British Museum, giving a locality, Leckhampton, which did not necessarily apply to all the five specimens.

Genus :—*Am. Cheltensis* was placed by Wright in Waagen's genus *Aegoceras* (1882. — *Monog. Lias Amm.*, p. 378) as a synonym of *Aeg. striatum* (Reinecke), and certain figures which he gives (Pl. XLII, figs 1, 3 only, Pl. XLIII) may be considered to represent *A. Cheltensis* thoroughly. It is allied to, and has been confused also with *Am. Henleyi* Sowerby ; but it is more inflated, more coarsely and more irregularly ornate than *A. striatus* Rein, and much more involute than *A. Henleyi*. These species were placed by Hyatt in his genus *Liparoceras* (1867. — *Bull. Mus. Comp. Zool.*, p. 84).

Locality. Charlton Kings, a parish on the east of Cheltenham (Gloucestershire) where there are several brickyards in which this species is found. [*N. B.* What was the western part of the parish has now been absorbed into Cheltenham by extension of urban boundaries].

Horizon :—Zone of *A. striatus* as it is termed ; above the strata with *Acanthopleuroceras Valdani* (d'Orbigny). Pliensbachian (**Middle Lias**).

Result. **Liparoceras Cheltense** (Murchison).

Digitized by Google

Digitized by Google

Hinnites Cortesyi

Defrance, 1821.

1821. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. XXI, pp. 169-170. *Atlas*. *Conchyliologie*, Pl. LXXXVI, fig. 1, 1ᵃ.

Figures types.

« 1. HINNITE de Cortesi. (*Def.*) 1ᵃ. *Id. ouverte et vue intérieurement.* »

Échantillon type (holotype).

[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

H. — Valve droite, vue extérieurement, gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

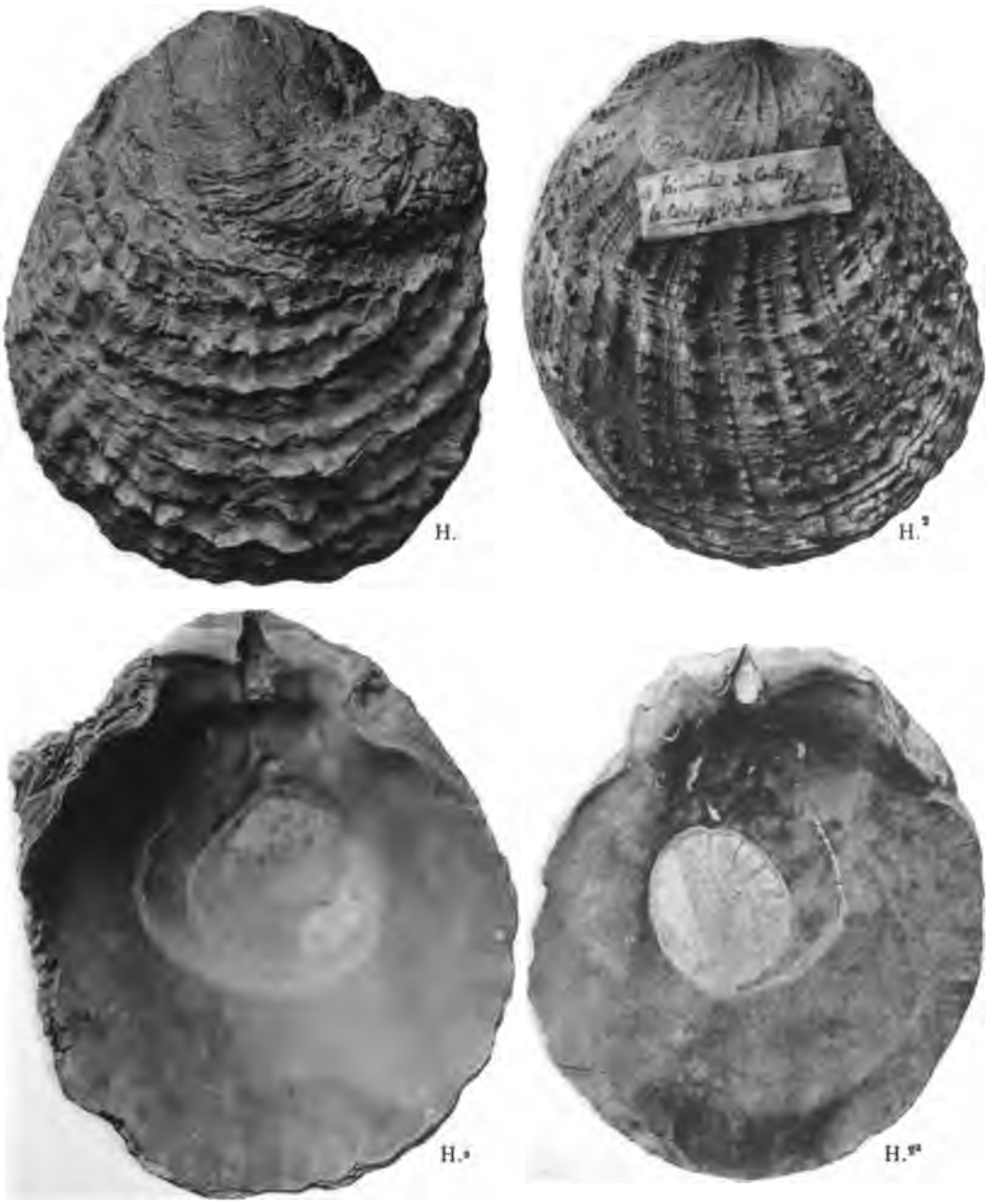
Hinnites Cortesyi

Defrance, 1821.

1821. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. XXI, pp. 169-170. *Atlas. Conchyliologie*, Pl. LXXXVI, fig. 1, 1ᵃ.

Échantillons types (holotypes).

[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].



H., H.ᵃ — Valve droite, vue extérieurement et intérieurement, gros. environ 2/3.
H.², H.²ᵃ — Valve gauche, vue extérieurement et intérieurement, gros. environ 2/3.

Digitized by Google

Digitized by Google

Hinnites Cortesyi

Defrance, 1821.

Diagnose originale

(1821. — *Dict. Sc. Nat.*, T. XXI, pp. 169-170).

« L'HINNITE DE CORTEZY ; *Hinnites Cortesyi*, Def. Coquille peu épaisse, oblongue, à valve inférieure couverte de franges disposées en cercles concentriques ; à valve supérieure char- [p. **170**]gée de pointes linguliformes, disposées par rangées longitudinales : longueur, plus de cinq pouces. On trouve cette espèce, de la plus belle conservation, dans les couches coquillières du Plaisantin. »

OBSERVATIONS

Cette forme est importante puisque, non seulement elle constitue le type de l'espèce *Cortesyi*, mais aussi celui du genre **Hinnites** ; Defrance, en effet, donna en même temps la diagnose générique, que nous reproduisons à titre de document, et décrivit deux espèces fossiles : *H. Cortesyi* et *H. Dubuissoni*. Il ajoutait : « On ne connoît, à l'état vivant, aucune coquille qui puisse se rapporter à ce genre. »

« HINNITE. (*Foss.*) On trouve dans le Plaisantin, à Saint-Paul-Trois-Châteaux, département de la Drôme, et à la Chevrolière, département du Finistère, des coquilles bivalves de plusieurs espèces, qui ont quatre à cinq pouces de longueur, et dont des caractères ne conviennent à aucun des genres déjà décrits. Elles sont adhérentes comme les huîtres ; elles en ont la contexture, et, comme elles, elles se conservent dans des localités où les coquilles solubles ont disparu ; elles sont auriculées, et leur charnière porte, comme celle des spondyles, une fossette ou sillon pour le ligament : mais elle n'est pas munie, comme elle, de deux fortes dents et de deux trous correspondans sur chaque valve, et leur valve inférieure n'est point terminée, comme dans ceux-ci, par une facette ou talus aplati ; l'on croit voir, au contraire, que les crochets, en s'écartant avec l'âge pour permettre aux valves de s'ouvrir, à mesure que la coquille prenoit de l'épaisseur et de l'étendue, conservoient leurs positions respectives.

« Ces coquilles sont couvertes d'aspérités disposées dans un sens contraire à celles qui se trouvent sur les huîtres ; celles de la valve inférieure sont rangées par cercles concentriques, tandis que celles de la valve supérieure le sont par rangs longitudinaux ; enfin, elles diffèrent encore de ces dernières par l'impression musculaire, qui se trouve du côté opposé à celui où elles se trouvent dans celles-ci.

« Ces coquilles ont quelques rapports avec les spondyles et les huîtres, et peuvent servir d'intermédiaire pour les rapprocher ; mais, ne pouvant entrer dans aucun de ces genres, je propose d'en établir un particulier, sous le nom d'Hinnite, dont voici les caractères :

« *Coquille bivalve, inéquivalve, adhérente, auriculée, hérissée ou rude ; à valve inférieure, couverte de cercles concentriques ; à valve supérieure, rayonnée longitudinalement ; à fossette profonde pour le ligament ; impression musculaire placée du côté opposé à celle des huîtres.* »

Le nom spécifique *Cortesyi* a été changé à tort par de Blainville (1824. — *Dict. Sc. Nat.*, Vol. XXXII, p. 311) en celui de *Cortesianus*.

H. Cortesyi doit sûrement être identifié avec l'*Ostrea crispa* Broc. (1814. — Brocchi, *Conch. foss. subapp.*, II, p. 567-568, avec référence aux figures du *Aldovrandi : Museum metallicum*, p. 463, fig. 1, 2) dont le type est aussi de la même localité et du même horizon fossilifère du Plaisancien. Le nom d'*H. Cortesyi* Def., 1821, doit donc être remplacé par celui de *H. crispus* Broc., 1814. C'est une forme fréquente dans le **Pliocène**, soit dans les marnes sablonneuses grises du **Plaisancien**, soit dans les sables jaunes de l'**Astien** ; c'est une forme assez variable dans ses détails, mais l'ensemble conserve une physionomie plutôt constante.

1904.

Federico Sacco.

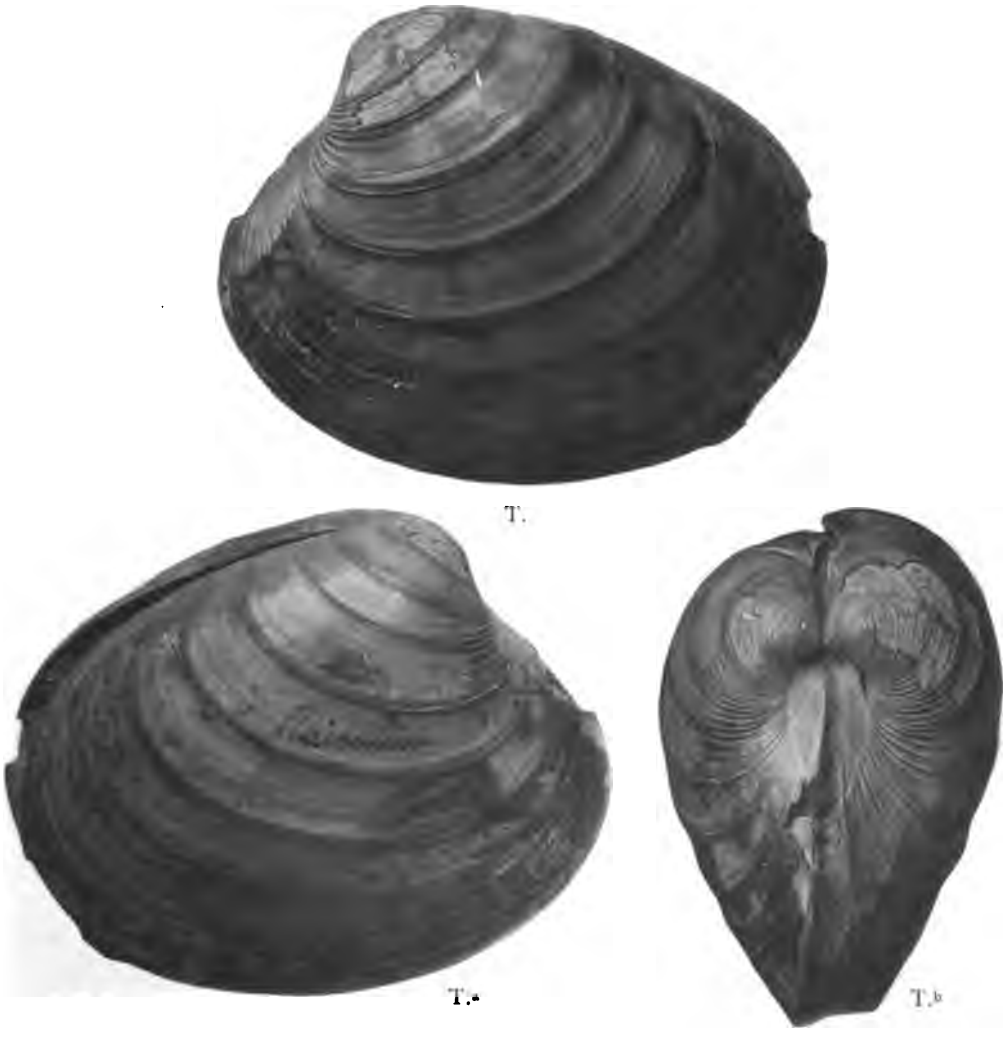
Digitized by Google

Digitized by Google

Cytherœa italica
Defrance, 1818.

1818. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles,* T. XII, pp. 422-423. (Pas de figures).

Échantillon type (holotype).
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].



T. — Holotype vu du côté gauche, gr. nat.
T.a — Le même vu du côté droit, gr. nat.
T.b — Le même vu du côté dorsal et un peu renversé, pour montrer la forme de la lunule, gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Cytherœa italica

Defrance, 1818.

Diagnose originale

(1818. — *Dict. Sc. Nat.*, T. XII, pp. 422-423).

« La Cythérée d'Italie ; *Cytherea italica*, Def. Cette espèce a plus de trois pouces de largeur. Elle a les plus grands rapports avec celle que l'on trouve vivante dans la Méditerranée, qu'on appelle vulgairement la *gourgandine* ; on voit [**423**] cependant sur celle qui est fossile, quelques carènes transverses très-éloignées les unes des autres, qu'on ne voit pas sur l'autre. On la trouve dans le Plaisantin. »

OBSERVATIONS

Cette espèce appartient au sous-genre **Callista** Poli, 1791. Malheureusement, elle n'a été figurée ni par Defrance en 1818, ni dans la suite, de telle sorte qu'elle a été identifiée, avec plus ou moins de doute, à l'espèce vivante *Callista chione* Lin. Or, en examinant l'exemplaire type (holotype) de la collection Defrance, on constate que cette espèce constitue une forme distincte de l'espèce vivante *C. chione* et qu'il y aurait lieu plutôt de l'identifier avec celle qui est généralement connue sous le nom de *Cyprina pedemontana* Lmk. 1818 (*C. erycina* ou *erycinoïdes* auct.), ou mieux encore avec la forme qu'Agassiz (1845. — *Icon. coq. tert.*, p. 58, Pl. VIII, fig. 1-4) a indiquée comme *C. pedemontana*, bien qu'il existe des doutes sur une telle interprétation. [Vide 1900. — F. Sacco, *Moll. terz. Piemonte*, XXVIII, pp. 14. 15, Pl. II, III].

Si l'on adoptait le nom spécifique *Callista italica*, proposé par Defrance, toute contestation serait écartée ; dans le cas contraire, ce nom devrait au moins servir à désigner une forme pliocénique très commune, indiquée jusqu'ici comme *gigantea* Bronn. (1831. — *Ital. Tertiargebilde*, p. 96).

C'est une espèce plutôt variable, tant par ses dimensions (de 5 à 10 ou 12 cent. de diamètre) que par son ornementation (cordons et sillons plus ou moins saillants), par sa crassitude et sa forme (plus ou moins ovale, ventrue, etc.).

On commence à la rencontrer dans le **Miocène**, mais elle est particulièrement commune dans le **Pliocène inférieur** (**Plaisancien**) et surtout dans le **Pliocène supérieur** sablonneux (**Astien**). C'est une forme caractéristique des régions littorales.

1904.

Federico Sacco.

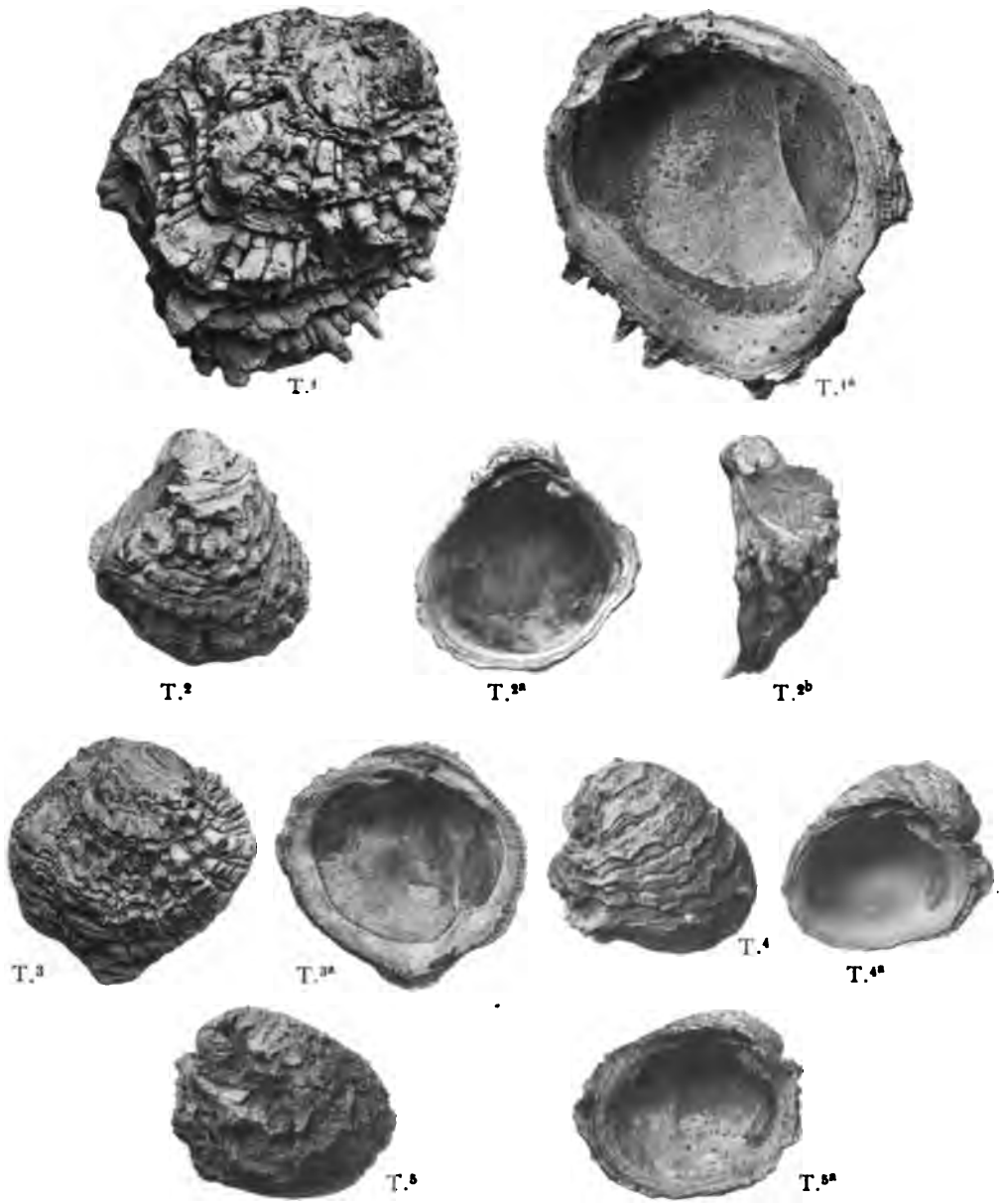
Digitized by Google

Digitized by Google

Chama placentina
Defrance, 1817.

1817. — Defrance. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. VI, *Supplément*, p. 65. (Pas de figures).

Échantillons types (cotypes).
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].



T.1, T.1a — Valve supérieure, vue extérieurement et intérieurement, gr. nat.
T.2, T.2a, T2b — Valve inférieure, vue extérieurement, intérieurement et de profil, gr. nat.
T.3, T.3a — Valve supérieure, vue extérieurement et intérieurement, gr. nat.
T.4, T.4a — Valve inférieure, vue extérieurement et intérieurement, gr. nat.
T.5, T.5a — Valve inférieure, vue extérieurement et intérieurement, gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Chama placentina

Defrance, 1817.

Diagnose originale

(1817. — *Dict. Sc. Nat.*, T. VI, *Suppl.*, p. 65).

« 3°. Came de Plaisance (*chama placentina*, Nob.).

« *Caract.* Cette espèce diffère des deux précédentes [*Chama lamellosa* Lamk., *Chama calcarata* Lamk.], en ce que, au lieu d'épines et de lames linéaires, elle est couverte de feuillets irréguliers et serrés, d'où partent des lames courtes, qui sont concaves en-dessous. Longueur, 54 millimètres (2 pouces); mais souvent elle n'est pas aussi grande.

« On la trouve dans le Plaisantin. »

OBSERVATIONS

Cette forme a été tout d'abord identifiée par Brocchi (1814. — *Conch. foss. subapp.*, II, p. 518) avec l'espèce vivante *Ch. Lazarus* L. (ou *Ch. macerophylla* L.) avec laquelle elle a certainement de grandes affinités ; toutefois, elle semble s'en différencier par divers caractères, tels que, une certaine régularité des côtes radiales, une forme plus transverse, etc. Par conséquent, Defrance proposa donc avec raison un nouveau nom qui doit être conservé; toutefois, si les noms de *Ch. lacernata* Lmk., 1819, *Ch. squamata* Desh., 1836, *Ch. subsquamata* d'Orb., 1852, *Ch. dissimilis* auct. et *Ch. Philippii* Desh., 1850, devaient être considérés comme synonymes, il y aurait lieu, pour se conformer aux lois de la nomenclature, d'abandonner le nom de Defrance, donné à une espèce non figurée, et de choisir celui qui, le premier, correspond à une diagnose accompagnée d'une figure. Ce serait, dans ce cas, *Ch. squamata* Deshayes (1836. — *Expéd. Morée, Moll.*, p. 107, Pl. XXII, fig. 3-5).

Ch. placentina est aussi souvent confondue avec le *Ch. gryphoïdes* L.

C'est une espèce assez variable dans l'ornementation et dans la forme ; nous rappellerons que deux de ses variétés, plus connues, ont été considérées longtemps comme espèces distinctes : *Ch. unicornaria* Lmk., 1819, et *Ch. Brocchii* Deshayes, 1836.

Chama *placentina* est une espèce commune, aussi bien dans les marnes grises du **Plaisancien**, que dans les sables jaunes de l'**Astien**.

F. Sacco (1899. — *Moll. terz. Piemonte e Liguria*, Vol. XXVII, Pl. XIII et XIV) a donné plusieurs figures de cette espèce.

1904.

Federico Sacco.

Digitized by Google

Digitized by Google

Murex transversalis

Marcel de Serres, 1829.

1829. — Marcel de Serres. *Géognosie des Terrains tertiaires*, pp. 116-117, Pl. II, fig. 11, 12.

Figures types.

11 12

« Fig. 11, 12. — *Murex transversalis*, nobis. »

Échantillons types (cotypes).

[Collection Marcel de Serres. Laboratoire de Géologie. Université de Lyon].

T.[1] T.[1a] T.[2] T.[2a] T.[3] T.[4]

T.[1] à T.[4] — Échantillons originaux du Roussillon, sans indication de localité ; gr. nat.

Figuration de l'espèce, d'après un topotype.

(Fontannes. *Mollusques pliocènes de la vallée du Rhône et du Roussillon*, 1879-1882, Pl. XII, fig. 2).

2

« Fig. 2. — *Murex transversalis*, de Serres. »

Digitized by Google

Digitized by Google

Murex transversalis

Marcel de Serres, 1829.

Diagnose originale

(1829. — *Géognosie des Terrains tertiaires*, pp. 116, 117).

« *Murex transversalis.* Nobis. Nouvelle espèce, remarquable par la forme de sa bouche et les nombreuses stries transverses qui la couvrent presque [**117**] totalement, et les bosselures flexueuses et longitudinales qui existent sur les tours de la spire.

« *Testâ abbreviato fusiformi, valdè ventricosâ, subtrigonâ, crassâ, transversim striatâ ; striis elevatis creberrimis, sulco profundo separatis, omnibus anfractibus rotundatis, plicis longitudinalibus flexuosis ornatis ; spirâ brevi retusâ ; apertura ovali ; columellâ crassâ albâ ; caudâ rectâ breviusculâ ; canali profundè aperto.* Long. 0 m, 035 à 0 m, 037. »

« Cette espèce paraît avoir eu une couleur uniforme comme le *Murex erinaceus* de Lamark. M. a. » [Marnes argileuses bleues.]

OBSERVATIONS

La collection M. de Serres contient quatre exemplaires de cette espèce provenant des **Marnes bleues plaisanciennes** du Roussillon.

L'échantillon T¹, T¹ᵃ est celui qui nous paraît se rapporter le mieux à la figure originale, par sa forte taille, sa bouche fortement déjetée en dehors, et son canal très ouvert. Ces caractères sont moins accentués dans les autres exemplaires qui tendent ainsi à se rapprocher du *Murex imbricatus* de Brocchi.

Fontannes (*Mollusques pliocènes de la vallée du Rhône et du Roussillon*, T. II, p. 249, Pl. XII, fig. 2) donne une bonne figure d'un échantillon des argiles de Millas (Pyrénées-Orientales) ; dans sa description, il insiste sur les affinités de cette espèce avec le *Murex imbricatus*.

Suivant M. Cossmann (1903. — *Essai de Paléoconchologie comparée*, Vᵉ Livraison, p. 40), le *Murex transversalis* appartient au genre **Ocenebra** Leach, section des **Ocenebrina** Jousseaume.

1904.

Ch. Depéret et F. Roman.

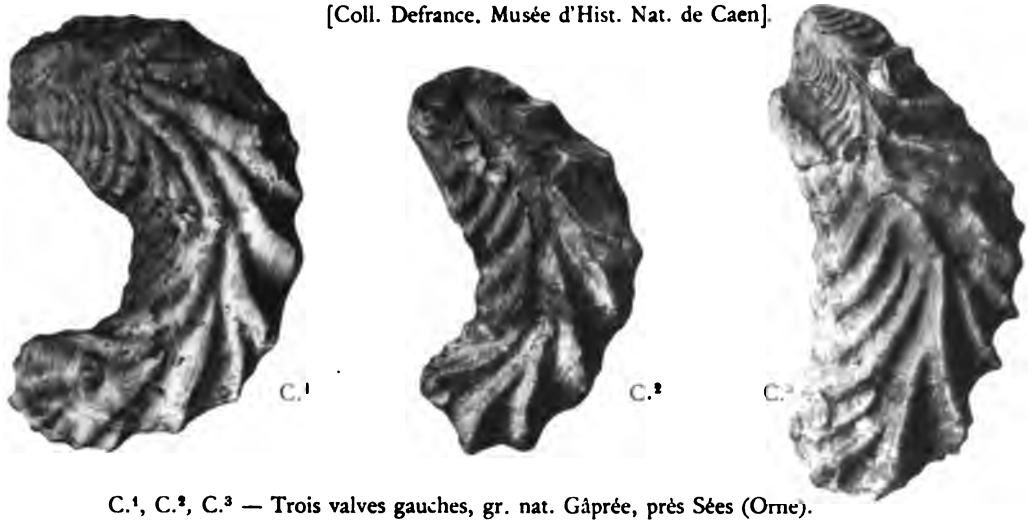
Digitized by Google

Digitized by Google

Ostrea rustica
Defrance, 1821.

1821. — Defrance. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. XXII, p. 31. (Pas de figures).

Échantillons types (cotypes).
[Coll. Defrance. Musée d'Hist. Nat. de Caen].



C.1, C.2, C.3 — Trois valves gauches, gr. nat. Gâprée, près Sées (Orne).

Plésiotype.
[Coll. P. Bizet. Lab. Géol. Fac. Sc. Caen].

P.1 — Valve gauche, P.1a — Valve droite, P.1b — Vue antérieure, gr. nat.; Chemilli, carrière de La Basse-Sussaye (Orne).

Digitized by Google

Digitized by Google

Ostrea rustica

Defrance, 1821.

Diagnose originale

(1821. — *Dict. Sc. Nat.*, T. XXII, p. 31).

« L'H.[uître] GROSSIÈRE ; *Ost. rustica*, Def. Espèce très-remarquable par ses valves épaisses, arquée et chargée de gros plis profonds. Longueur, deux pouces. Gâprée. »

OBSERVATIONS

Les types d'*Ostrea rustica* que renferme la collection Defrance sont trois valves gauches provenant du Callovien inférieur de Gâprée, près Sées (Orne). J'ai fait connaître (1893. — *Bull. Lab. Géol. Caen*, T. II, p. 134) que d'Orbigny avait donné à la même espèce le nom de *O. amata* (1850. — *Prodr.*, T. I, p. 343). Par la comparaison des types de Defrance avec ceux de d'Orbigny, je me suis de nouveau assuré que les deux noms s'appliquaient bien à la même espèce. Mais, comme je l'ai déjà dit dans la note précitée, on a constamment, dans les collections et les listes de fossiles, employé pour désigner cette espèce le nom de *O. amor*, attribué par d'Orbigny (*Prodr.*, T. I, p. 342) à une autre forme callovienne, décrite également autrefois par Defrance sous le nom d'*O. eruca*, tandis qu'on citait cette dernière sous le nom d'*O. amata*. Cette transposition est inexplicable si l'on tient compte du renvoi du *Prodrome* à des figures de Goldfuss (*Petr. Germ.*, Pl. LXXIV, fig. 5^a, 5^b, 5^c, 5^d) représentant, sous le nom d'*O. colubrina*, une espèce que d'Orbigny rapproche de son *O. amor* et qui, en effet, ressemble à son *O. amor* et non à son *O. amata*.

J'ai donné en 1893 une description de cette **Alectryonia** accompagnée de figures (*Bull. Lab. Géol. Caen*, T. II, p. 134, Pl. II, fig. 1, 2, 3).

L'*Ostrea rustica* Defrance, 1821 (= *O. amata* d'Orbigny, 1850) est une espèce commune dans le **Callovien** de l'ouest du bassin de Paris (Normandie et Sarthe), soit dans les couches argileuses inférieures à *Stephanoceras modiolare* (types de Defrance), soit dans les couches ferrugineuses à *Stephanoceras coronatum* (types d'*O. amata* de d'Orbigny). Nous n'en connaissons pas d'exemplaires dans le Callovien supérieur (couches à *Cardioceras Lamberti* et *Mariæ*).

1904.

A. Bigot.

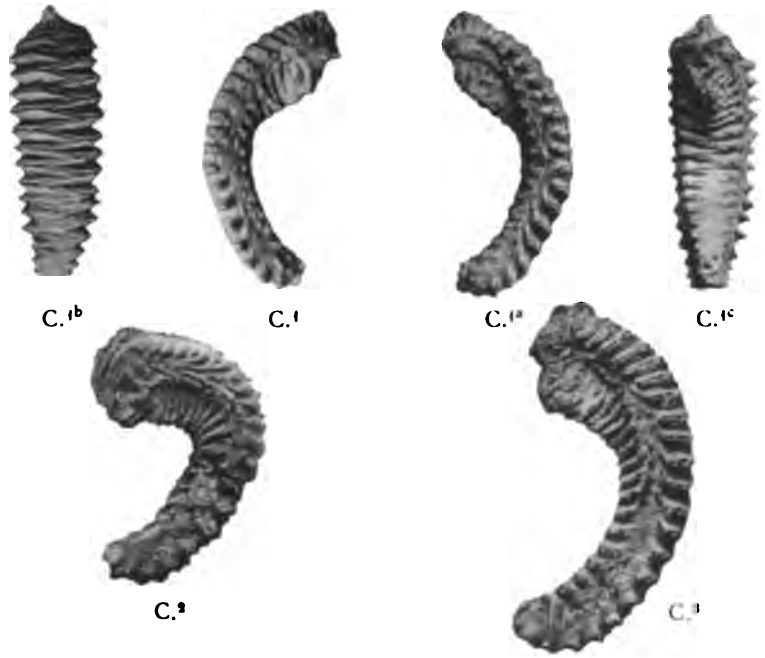
Digitized by Google

Digitized by Google

Ostrea eruca
Defrance, 1821.

1821. — Defrance. *Dictionnaire des Sciences Naturelles,* T. XXII, p. 31. (Pas de figures).

Échantillons types (cotypes).
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].



C.1, C.1a, C.1b, C.1c — Valves droite et gauche ; vues antérieure et postérieure ; gr. nat.
C.2, C.3 — Deux valves gauches, gr. nat.

Topotype.
[Coll. Jarry. Laborat. Géol. Faculté de Caen].

T.1, T.1a, T.1b, T.1c — Valves droite et gauche ; vues antérieure et postérieure ; gr. nat.
Villers (Calvados).

Digitized by Google

Digitized by Google

Ostrea eruca

Defrance, 1821.

Diagnose originale

(1821. — *Dict. Sc. Nat.*, T. XXII, p. 31).

« L'H.[uître] CHENILLE ; *Ost. eruca*, Def. Coquille très-arquée, étroite, ne s'attachant que par un point ; à bords garnis de vingt dents longues et étroites qui dépassent les valves en-dessus et en-dessous. Longueur, un pouce et demi. Patrie ? »

OBSERVATIONS

Les types de cette **Alectryonia** sont trois échantillons bivalves dont Defrance n'a pas connu la provenance, mais qui, par leur gangue et leur aspect, paraissent avoir été recueillis dans le Callovien supérieur (à *Cardioceras Lamberti* et *Mariæ*) des falaises du Calvados.

J'ai fait connaître (1893. — *Bull. Lab. Géol. Caen*, T. II, p. 136) que c'est cette espèce à laquelle d'Orbigny a donné plus tard (1850. — *Prodr.*, T. I, p. 342) le nom d'*O. amor*, et je suis revenu sur cette question à propos de l'*O. rustica* (voir cette espèce : *Pal. U.*, nº 72) avec assez de détails pour que l'on doive considérer cette question comme tranchée. Je rappellerai seulement que j'ai comparé les types de Defrance avec ceux de l'*Ostrea amor* de la collection d'Orbigny, qu'ils appartiennent bien à la même espèce, et que j'ai donné en 1893 une description de cette espèce accompagnée de figures (*Bull. Lab. Géol. Caen*, T. II, p. 136, Pl. II, fig. 4-6).

L'*Ostrea eruca* Defrance, 1821 (= *O. amor* d'Orbigny, 1850) est une espèce du **Callovien** de l'ouest du bassin de Paris (Normandie et Sarthe). Elle n'est commune à aucun niveau, mais je la connais, à la base, dans les couches argileuses à *Macrocephalites macrocephalus* et *Stephanoceras modiolare*; dans les couches ferrugineuses à *Stephanoceras coronatum*, d'où proviennent les types d'*O. amor* de la collection d'Orbigny (Pizieux, département de la Sarthe) et dans les couches supérieures à *Cardioceras Lamberti*, d'où proviennent très vraisemblablement les types de Defrance et, en tout cas, les plésiotypes figurés.

1904. *A. Bigot.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Pleurotoma bicatena

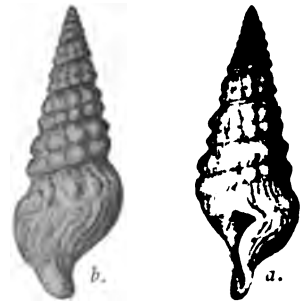
Lamarck, 1804.

1804 (an XII). — LAMARCK. *Suite des Mémoires des fossiles des environs de Paris. Annales du Muséum National d'Histoire Naturelle,* T. III, p. 168.
1806. — LAMARCK. *Ibid.*, T. VII, p. 242, Pl. V, fig. 3.

Figures types.

« 3. — Pleurotome double-chaîne. *Pleurotoma bicatena.* Annales, Vol. 3, p. 168, nº 12.

« *a.* Coquille, vue du côté de l'ouverture. »
« *b.* La même, vue du côté du dos. »



Reproduction des figures 11ª, 11ᵇ du Vélin 8 de Lamarck.

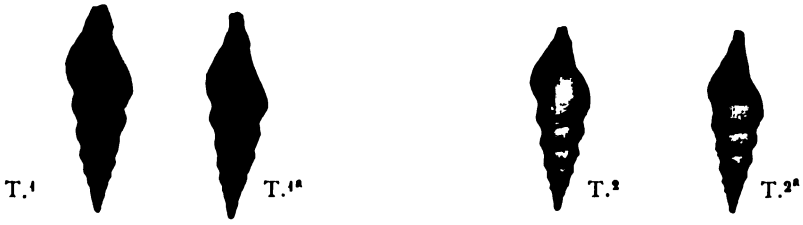
Spécimen type (cotype).

[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

C.¹, C.¹ª — Cotype vu de face et de profil; Grignon (Seine-et-Oise), gr. 2/1.

Topotypes.

[Collection Cossmann].



T.¹, T.¹ª — Topotype vu de face et de profil; Grignon (Seine-et-Oise), gr. nat.
T.², T.²ª — Topotype » » » » »

Digitized by Google

Digitized by Google

Pleurotoma bicatena

Lamarck, 1804.

Diagnose originale

(1804. — *Ann. Mus. Hist. nat.*, T. III, p. 168).

« 12. Pleurotome double chaîne.

« *Pleurotoma (bicatena), fusiformi-turrita, transversè striata ; anfractibus supernè biseriatim nodosis : nodis marginalibus minoribus.*

« L. n. Grignon. Le seul individu que j'ai vu de cette espèce est long de dix-neuf millimètres. C'est une coquille plus turriculée que fusiforme, à cause du canal court de sa base. Elle est striée transversalement, et chaque tour de la spire offre dans sa moitié supérieure deux rangées de petits nœuds qui semblent une double chaîne entortillée autour de la coquille. Les nœuds de la rangée marginale sont les plus petits.

« Cabinet de M. Defrance. »

OBSERVATIONS

Le type de la coll. Defrance a été heureusement conservé, et sans la communication qui nous en a été faite, il eût été matériellement impossible de reconnaître la coquille que Lamarck a fait figurer dans les Vélins (fig. *a*, *b*) et qu'il a fait graver plus tard (1806. — *Ann. Mus. Hist. Nat.*, T. VII, Pl. XIII, fig. 3^a, 3^b). Nous reproduisons également ces deux figures (fig. *a*, *b*) qui sont plus grossières et encore plus inexactes que celles des Vélins, ainsi qu'on pourra s'en convaincre en les comparant aux photographies du type (fig. C^1, C^{1a}).

Au lieu des deux rangées contiguës de tubercules serrés et égaux, qui occupent la moitié antérieure de chaque tour d'après les dessins, la coquille porte, en réalité, une rangée médiane de tubercules obliques, écartés et pincés, puis une rangée supra-suturale de petites perles obsolètes qui alternent avec les tubercules et qui s'y relient par des plis sinueux et obsolètes, de sorte que l'ensemble forme à peu près un ? sénestre ; l'ornementation est d'ailleurs complétée par des filets spiraux, très serrés, plus effacés en avant qu'en arrière, dont il n'est pas fait mention dans le texte et qui ne sont pas indiqués dans les figures de Lamarck. Le sinus correspond à la rangée supérieure de tubercules, tandis que, sur le Vélin, on remarque qu'il est, à tort, placé en face de la rangée inférieure, ce qui est tout à fait contraire au mode de formation des tours de spire des Pleurotomes proprement dits.

L'inexactitude des figures originales d'une part, l'absence d'un type certain d'autre part, ont évidemment contribué à induire Deshayes en erreur (1832. — *Desc. coq. foss. env. Paris*, T. II, p. 460, Pl. LXIII, fig. 27-29), au sujet de l'identification de *P. bicatena* : ainsi que nous l'avons fait remarquer dans les observations de la fiche nº 44 (1904. — *Pal. U.*), l'espèce figurée sous ce nom par Deshayes, est un véritable *P. curvicosta* ; dans ce premier ouvrage sur le bassin de Paris, il n'y a pas de figure qui paraisse répondre exactement au type de *P. bicatena* Lamk. ; dans son second ouvrage (1865. — *Descript. Anim. s. vert. bass. Paris*), Deshayes n'a pas donné de nouvelles figures de cette espèce, et il s'est borné à citer de nouvelles provenances, nécessairement erronées.

Dans la revision des *Pleurotomidæ* parisiens, qui a été entreprise par Cossmann (1902. — *Cat. ill.*, *App.* III), cet auteur a rétabli l'identité de *P. bicatena* ; l'individu qu'il a figuré sous ce nom (*loc. cit.*, p. 80, Pl. IV, fig. 23), et qui n'est autre que le type de *P. multinodis* de Bourv (1899. — *Rev. Pleur.*, p. 14, Pl. I, fig. 25), ressemble très exactement au type de la coll. Defrance : cet individu provient du Lutétien de la tranchée de Villiers, non loin de Grignon, d'où proviennent les deux topotypes que nous faisons figurer à l'appui de notre description (fig. T^1, T^{1a}, T^2, T^{2a}).

Quant aux autres spécimens de la collection Defrance, provenant du Bartonien des environs de Paris, et que cet auteur a désignés sur ses étiquettes sous le nom *P. bicatena* var. α, ils sont identiques à l'espèce séparée sous le nom *P. Francisci* de Raincourt (1876. — *B. S. G. F.*, p. 355, Pl. X, fig. 1), et conservée par Cossmann (*loc. cit.*, p. 75, Pl. V, fig. 8-9).

Au point de vue générique, *Pleurotoma bicatena* est bien un Pleurotome, à sinus distant de la suture ; mais il fait partie de la section **Eopleurotoma** proposée par Cossmann (1889. — *Cat. ill.*, IV, p. 269) pour les formes éocéniques à canal court et à protoconque obtuse, qui sont précisément caractérisées par leur double rangée de tubercules, sur chaque tour, plus ou moins régulièrement reliés par des plis sinueux : les espèces de ce groupe sont nombreuses et leur ornementation est changeante, mais Lamarck n'en connaissait que peu d'individus quand il a créé *P. bicatena* et *P. curvicosta*.

Pleurotoma bicatena appartient au **Lutétien**.

1904.

M. Cossmann.

Digitized by Google

Digitized by Google

Buccinum lœvigatum
Defrance, 1817.

1817. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. V, *Suppl.*, p. 114. (Pas de figures).

Échantillons types (cotypes).
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

T.[1]

T.[2]

T.[1] — Spécimen vu de profil, grossi 2 fois, des environs de Valognes (départ. de la Manche).
T.[2] — Autre spécimen vu de face, grossi 2 fois. Même localité.

Plésiotype
(= EUTHRIA ELATIOR, Cossmann. et Pissarro).
[Collection Pissarro].

P.[1]

P.[2]

P.[1] — Spécimen vu de profil, grossi 2 fois.
P.[2] — Le même, vu de face, grossi 2 fois.

Localité : Fresville (département de la Manche).

Digitized by Google

Digitized by Google

Buccinum lœvigatum
Defrance, 1817.

Diagnose originale
(1817. — *Dict. Sc. Nat.*, T. V, *Suppl.*, p. 114).

« 13°. Le Buccin lisse (*Buccinum lævigatum*, Nob.)

« *Caract.* Coquille turriculée, lisse et chargée de stries à sa base. La spire est composée de six tours bien marqués, et dont les premiers portent quelques côtes longitudinales. Un léger renflement se trouve à l'ouverture : le bord droit est strié intérieurement. Longueur, 13 millimètres (6 lignes).

« Cette espèce se trouve à Rauville, près de Valognes. »

OBSERVATIONS

En examinant les deux cotypes (fig. T^1, T^2) de la coll. Defrance, on constate qu'ils répondent exactement à la diagnose d'*Euthria elatior*, Cossmann et Pissarro (1901. — *Faune éoc. Cotentin*, I, p. 125, Pl. XIII, fig. 23-24); toutefois, les échantillons de Defrance, un peu plus adultes et plus fraîchement conservés, se distinguent de ceux figurés par Cossmann et Pissarro par leurs tours un peu plus convexes, et par quelques traces de costules axiales, signalées dans la diagnose originale de Defrance, quoiqu'elles n'existent que sur l'un des deux cotypes, celui que nous représentons vu de face. Il est probable que ces costules ne sont que des varices un peu plus régulièrement distribuées que celles dont la diagnose d'*E. elatior* fait mention.

Le labre de ces spécimens porte bien, outre les plis internes qu'a mentionnés Defrance, un tubercule antérieur et dentiforme qui contribue à rétrécir l'ouverture à l'origine du canal, et qu'on aperçoit davantage sur l'un des deux plésiotypes de Fresville (fig. P^1, P^2) que M. Pissarro possède d'*E. elatior*. La protoconque est d'ailleurs lisse, paucispirée, subglobuleuse, à nucléus papilleux, comme chez *Euthria* Gray (1850. — *Fig. Moll. An.*, IV, p. 67). Par ces deux caractères essentiels, l'attribution de la coquille du Cotentin au genre **Euthria** Gray, dont elle est la miniature, est donc bien justifiée.

Quant au nom spécifique, il est évident que la dénomination proposée par Defrance, sans figures, avec une diagnose de quatre lignes, tombe dans la synonymie d'*Euthria elatior*, qui a été décrit quatre-vingt-quatre ans plus tard, mais avec des détails complets et avec la figuration requise pour reconnaître l'espèce.

Les gisements de Rauville, près Valognes, et de Fresville sont considérés comme appartenant à l'**Eocène moyen**.

1904.

M. Cossmann

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Palaeontologia Universalis

Digitized by Google

Digitized by Google

Palaeontologia Universalis

76	76ª		**Volupia rugosa** Defrance, 1829.	*Éocène moyen.*
77	77ª		**Ammonites** [**Arnioceras**] **nodulosus** J. Buckman, 1844.	*Lower Lias.*
78	78ª		**Ammonites** [**Schlotheimia**] **lacunatus** J. Buckman, 1844.	*Lower Lias.*
79	79ª	79ᵇ	**Inoceramus lobatus** Auerbach et Frears, 1846.	*Purbeckien.*
80	80ª		**Mitra** [**Mitreola**] **Branderi** Defrance, 1824.	*Éocène moyen.*
81	81ª		**Strombus** [**Ectinochilus**] **canalis** Coquebert et Brongniart, 1793.	*Lutétien moyen.*
82	82ª		**Cypræa** [**Cypræ̆dia**] **Georgii** Defrance, 1826.	*Lutétien.*
83	83ª		**Crepidula** [**Janacus**] **italica** Defrance, 1818.	*Miocène, Pliocène.*
84	84ª		**Fissurella** [**Glyphis**] **italica** Defrance, 1820.	*Miocène, Pliocène.*
85	85ª		**Strombus** [**Hipprocrene**] **fissura** Coquebert et Brongniart, 1793.	*Lutétien.*
86	86ª		**Lucina** [**Dentilucina**] **lamellosa** Defrance, 1823.	*Miocène, Pliocène*
87	87ª		**Turbo** [**Littorina**] **elongatus** Defrance, 1827.	*Lutétien.*
88	88ª		**Turritella** [**Mesalia**] **variabilis** Defrance, 1828.	*Bartonien.*
89	89ª		**Voluta** [**Lyria**] **fusiformis** Defrance, 1829.	*Lutétien.*
90	90ª		**Trochus** [**Tectus**] **altavillensis** Defrance, 1828.	*Éocène moyen.*
91	91ª		**Receptaculites Neptuni** Defrance, 1827.	*Middle Devonian.*
92	92ª	92ᵇ	**Ammonites** [**Cardioceras**] **excavatus** Sowerby, 1818.	*Lower Corallian.*
93	93ª	93ᵇ	**Ammonites** [**Cardioceras**] **vertebralis** Sowerby, 1818.	*Lower Corallian.*
94	94ª		**Ammonites** [**Cardioceras**] **cordatus** Sowerby, 1812.	*Lower? Corallian and Upper Oxford Clay.*

Série II. — Fasc. 1. **Août 1905.**

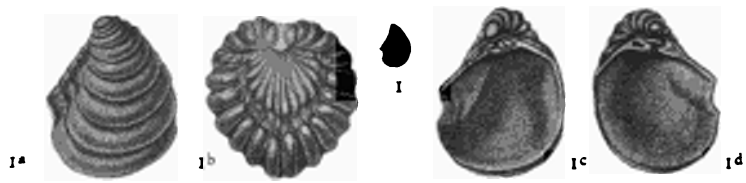
Digitized by Google

Digitized by Google

Volupia rugosa
Defrance, 1829.

1829. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. LVIII, p. 451. *Atlas. Conchyl. et Malac.*, Pl. XCVII, fig. 1, 1[a], 1[b], 1[c], 1[d].

Original figures.



« VOLUPIE ridée *(Def.)* 1[a], 1[b]. *Id. grossie vue en dessus.* »
« 1[c], 1[d]. *Id. vue en dedans.* »

Type specimens (cotypes).

[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

C.[1] — Right valve in profile, from in front; nat. size.
C.[2] — Left valve side view; nat. size.
C.[3] — Right valve (defective) side view; nat. size.

C.[1a] C.[2a] C.[3a] — The same specimens, enlarged six diameters.

Plesiotypes. [Collect. of Brazil].

P.[1] Right valve, very young, 6/1. Fresville. P[2]. Left valve, an umbonal fragment, 6/1. Fresville.

Restoration of the hinge. Camera drawing by W. H. Dall.

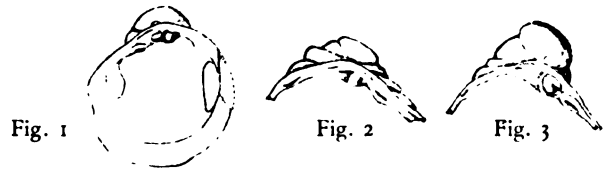


Fig. 1. — Right valve, very young, enlarged.
Fig. 2. — Left valve, young, enlarged.
Fig. 3. — Left valve, adult, enlarged.

Digitized by Google

Digitized by Google

Volupia rugosa
Defrance, 1829.

Diagnose originale
(1829. — *Dict. Sc. Nat.*, T. LVIII, p. 451).

« VOLUPIE. (*Foss.*) On trouve à Hauteville, département de la Manche, dans une couche de calcaire grossier, une espèce de petite coquille bivalve, dont les caractères paroissent ne pouvoir se rapporter aux genres déjà connus. Elle n'a que deux lignes et demie de longueur, sur deux lignes de largeur ; ses sommets sont pointus, recourbés et portés sur l'un des côtés ; elle est équivalve et inéquilatérale, et sur chaque valve il se trouve sept à huit gros bourrelets transverses, coupés par un enfoncement qui descend du sommet sur le côté où ce dernier porte sa courbure ; la charnière est composée de trois dents, dont l'une est bifide, qui sont plutôt convergentes que divergentes et qui paroissent s'implanter dans des trous qui sont sur la valve opposée. Les caractères de cette petite espèce, qui est rare, ne se rapportent à aucun des genres connus, et, quoique peut-être il y ait déjà trop de genres signalés, je propose d'en former un pour elle sous le nom de *Volupie*, et de donner à l'espèce le nom de volupie rugueuse, *volupia rugosa*. On en voit des figures dans les planches des fossiles de ce Dictionnaire. (D. F.) »

OBSERVATIONS

It is necessary to supplement the defects of the original diagnosis by the following data derived from the types. The hinge in the young stages is normally Lucinoid, having the dental formula $\frac{\text{L. 1.1010.2}}{\text{R 2.0101.1}}$.

The anterior left and posterior right cardinal teeth are bifid ; the anterior left and posterior right lateral laminæ are double : the others single. As in many Lucinoids of the genus *Phacoides*, the characteristics of the hinge become obscured with age, some of the teeth deformed or obsolete, but (a peculiarity restricted to *Volupia*) the anterior left cardinal after maturity becomes greatly enlarged. The muscular impressions are Lucinoid, the pallial line entire. The external sculpture in addition to the concentric waves has fine radial threads, whose presence is emphasized by fine crenulations produced where the threads impinge on the inner margins of the valves, at certain stages of growth.

No original pairs of adult valves, or absolutely complete single adult valves, have yet been observed.

The original figures of Defrance (1829. — *Atlas Dict. Sc. Nat.*, Pl. XCVII, fig. 1) are very obscure, but have been copied by Bronn (1838. — *Lethea Geogn.*, Pl. XXXVIII, fig. 12). A better figure is given by Deshayes (1860. — *Foss. bass. Paris, Atlas*, Pl. XLV, fig. 17-21) under the name of *Lucina tabulata* for which Cossmann (1902. — *Cat. ill.*, App. III, p. 16, Pl. II, fig. 3-5) has proposed a genus *Gradilucina* (Cf. Bigot, 1903. — *Cat. critique de la coll. Defrance, Bull. Soc. Linn. de Normandie*, VII, 5e liv., p. 268 ; also Dall, 1903. — *Trans. Wagner Inst.*, III, Pt. VI, p. 1288). Fischer (1887. — *Man. de Conchyl.*, p. 1084) referred this fossil to the *Veneridæ*.

Its characters were long in doubt, but as now ascertained are wholly Lucinoid, and point to its place in the system as being near to the genus *Phacoides* Blainville, in the family *Lucinidæ*.

Genus. — **Volupia** Defrance.

Distribution. — **Éocène** [Lutétien]. Hauteville.

1905. *W. H. Dall.*

Digitized by Google

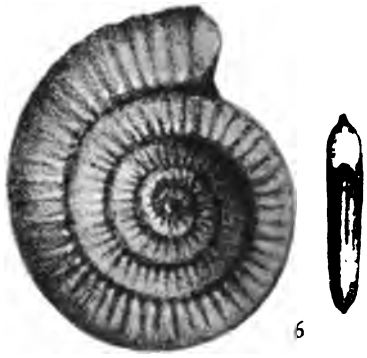
Digitized by Google

Ammonites nodulosus

J. Buckman, 1844.

1844. — BUCKMAN (James), in Murchison (R.). *Outline of the Geology of Cheltenham*, new. ed., pp. 90, 105, Pl. XII, fig. 6.

Original figures.



« Fig. 6. — Ammonites nodulosus. »

Metatype specimen.

[Collection of S. S. Buckman].

T.[1] T.[1b] T.[1a]

T.[1] — Ammonites nodulosus, side view, nat. size.
T.[1a] — The same.
T.[1b] — The same, apertural view.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites nodulosus

J. Buckman, 1844.

Original description

(1844. — J. Buckman, in Murchison, *Geol. of Chelt.*, New Ed., p. 105, p. 90).

[**105**] « *A[mmonites] nodulosus,* Tab. 12, f. 6. — Keel small ; volutions 5 to 6, exposed ; ribs many, sharp, nearly straight, terminating near the keel in a slightly raised papilla ; aperture ovate ; diameter about 1 1/2 in., thickness 2 lines.

« LOCALITY. — *Lias Shales, Vale of Gloucester.* »

[**90**] « *A[mmonites] nodulosus* (Buckman, Tab. 12, f. 6.) L. S. Vale of Gloucester. Cold Pool. »

OBSERVATIONS

The holotype cannot be found. There are three specimens which were recognised by my father as examples of his species ; they were collected by him from the original locality [Cheltenham], and so they are metatypes. Of these three specimens, two shew a longer smooth stage, rather stouter whorls, and a rather broader periphery than the example now chosen for figuring. This has been selected because it has a distinct keel, while the two others possess a very small, barely distinct one ; and the original figure (apertural view) indicates a noticeable keel. Further, that figure suggests a thin shell ; but the tenuity depicted in the drawing must be incorrect ; evidently so is the dimension given in the description, 2 lines. However it may be presumed that thinness was a feature of the original specimen, and therefore the thinnest of the three examples has been selected as most conformable to the original figure.

The original description gives fairly full informations, only that it says nothing about the smooth stage. That (the *miserabilis* stage) lasts in the examples depicted up to about 12 mm. diameter. Then the ribs gradually appear, and they have small knobs on the outer area ; they even begin where the whorl emerges. The description corrects the curious mistake made in the drawing (the placing of the knobs on the inner margin) ; the result perhaps of drawing the specimen by aid of a mirror.

Genus. Arnioceras Agassiz (Hyatt. — 1867, *Bull. Mus. Comp. Zool.*, N° 5, p. 73) The smooth stage in the inner whorls, and the early date at which knobs appear are particular features which indicate this generic position.

Locality and Horizon. — Cold Pool is a farm about midway between Cheltenham and Churchdown (Gloucestershire) close to the railway connecting these places. The horizon of this species is presumably the same as that of *A. Bodleyi* (*Pal. U.*, 36), namely, the *semicostatus*-zone of *Sinemurian* (Lower Lias).

Mr. J. W. Tutcher has again placed me under much obligation for the excellent photographs which he has made of this species.

Result. **Arnioceras nodulosum** (J. Buckman) **Lower Lias.**

1905

S. S. Buckman.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites lacunatus

J. Buckman, 1844.

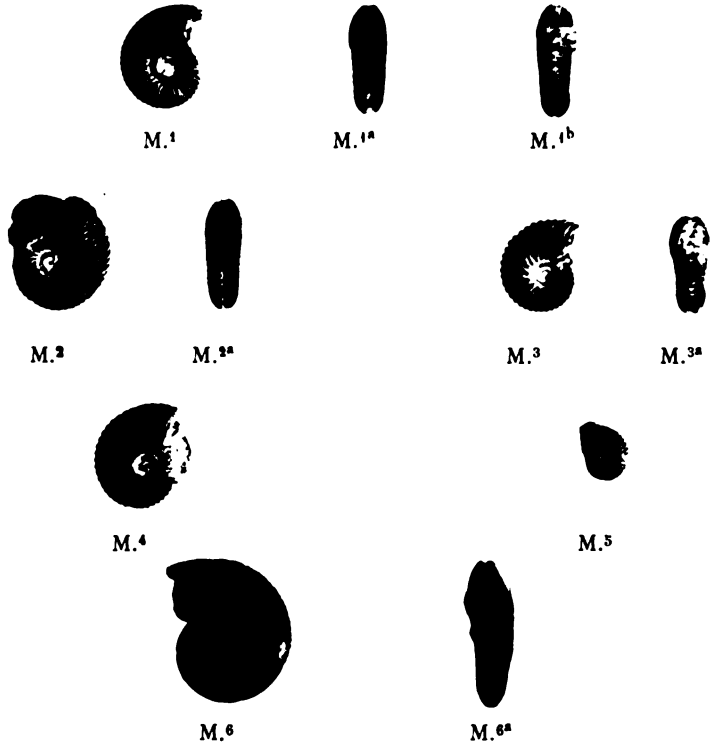
1844. — Buckman (James), in Murchison (R.). *Outline of the Geology of the neighbourhood of Cheltenham*, new. ed., p. 90 and p. 105. Pl. XI, fig. 4, 5.

Original figures.

« Figures 4 and 5. — Ammonites lacunatus. »

Metatype specimens.

[Collection of S. S. Buckman].



M.1-M.6 — *Ammonites lacunatus* J. Buckman.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites lacunatus

J. Buckman, 1844.

Original description

(1844. — Buckman, in Murchison, *Geol. of Chelt.*, New. Ed., p. 105, p. 90).

[**105**] « *A*[*mmonites*] *lacunatus*, Tab. 11. f. 4 and 5. — Back with a single furrow, which is very narrow ; volutions 4 or 5, flattened, half concealed ; ribs fine, close, alternately long and short, sometimes anastomosing ; the dorsal furrow is wanting in young specimens, when the ribs unite at the back with a slight angle. Aperture small, oblong, diameter about 1 1/2 in., thickness 3 lines. Rare.

« LOCALITY. — *Lias Shales ; from a nodule of Lias found in a brook at the foot of Dowdeswell Hill.*

[**90**] « *A*[*mmonites*] *lacunatus* (Buckman). Tab. 11. fig. 4 and 5. L. S. Railway Cuttings, vale of Gloucester. »

OBSERVATIONS

Neither of the co-types can be found. There are 6 specimens in a box inscribed « *A. lacunatus*, Buck., Lias, Cheltenham, » by my father. So these are metatypes. Of these specimens, M^1, M^2, M^3, are evidently from clay beds, while the others are from a hard stone bed, presumably the nodule mentioned : that is also in my possession.

These 6 specimens all agree in being more or less finely costate. But among them are five distinct forms : M^1, finely costate and evolute ; M^2, costæ rather stronger, evolution not so much ; M^3, costæ still stronger, evolution again less, while the whorls are stouter ; M^4, M^5, involution greater than M^3 and whorls more compressed ; M^6, quite distinct because of the obliteration of its ribbing.

Of these forms M^1 agrees best both with fig. 4, which represents the umbilicus much exposed and the whorls but little occluded, and with the description, shewing more than the other forms « the ribs fine, close, alternately long and short ». It differs in regard to the phrase « volutions half concealed » which again does not agree with the figure. But while the other specimens shew that forms with volutions half concealed were regarded as belonging to the species; yet this very phrase may have been applied to a form like M^1 itself. For if it be held in the ordinary manner between the observer and the light (especially with artificial light) so that the shadow of the outer whorl falls into the umbilicus, there is just the appearance of « volutions half concealed ». More than one person into whose hands I have placed this specimen for an opinion, has been deceived by this matter of lighting into saying « whorls half-covered ». Therefore the discrepancy between the description and the figure is not so great as would be supposed ; it is a mistake very easily made.

The statement that « the dorsal furrow is wanting in young specimens » I cannot confirm ; but if such is the case, it is the Wæhneroceratan stage (vide *A. sulcatus, Pal. U.*, 39).

Genus. — *Schlotheimia* Bayle, *vide* Canavari, Hyatt, Geyer, etc., in reference to similar forms.

Locality. — « The Gloucestershire specimens were collected out of the Lower Lias Shales and Limestone near the Midland Railway-cutting at Lansdown New Road [Cheltenham], about the horizon of *Amaltheus oxynotus* » Wright (1882. — *Palaeont. Soc., Monogr. Lias Amm.*, p. 331). The statement in the original description about the nodule « found in a brook at the foot of Dowdeswell Hill » must be incorrect, unless it had been taken there by human agency. Dowdeswell Hill is to the east of Cheltenham, at a much higher level actually and geologically, the strata are of *striatus*-zone or above. Besides *A. Fowleri* (*Pal. U.*, 37) came from a stone similar to that of the nodules : and that species was obtained at Lansdown Station, Cheltenham.

Concerning the other specimens :—M^2 appears to be similar to *Am. lacunatus* Dumortier (1867. — *Dépôts Juras. Rhône*, II, Pl. XXI, fig. 18-20) and to *Aeg. lacunatum* Wright (*Op. cit.*, Pl. LVI. fig. 16-18). Dumortier's form is regarded by Canavari as a synonym of his *Aegoceras deletum* (1882. — *Fauna des unteren Lias von Spezia. Palaeontographica*, T. XXIX, Liefer. III, p. 166, Taf. XVIII, fig. 3, XIX, fig. 1). So M^2 may be inscribed *Schlotheimia deleta ?* M^3 may be *A. lacunoides* Quenstedt (*Amm. Schwæb. Jura*, Pl. XXI, fig. 24). M^4 is new : it is too thin for *Schloth. Geyeri* Hyatt, too coarsely ribbed for *S. angustisulcata* Geyer. It may be called *S. parva*. M^5 is a young example of this species. M^6 is quite distinct : it may be called *Schlotheimia subpolita*.

M^4, M^5, M^6 occur in the limestone band with *A. Fowleri* (*Pal. U.*, 37). M^1, M^2, M^3 occur in clay ; but whether just above or just below is not yet known.

For the photographs of these specimens my best thanks are due to Mr. J. W. Tutcher, who, with his usual kindness, has taken great trouble to secure such good pictures.

Summary : M^1 **Schlotheimia lacunata** (J. Buckman).
M^2 » **deleta** (Canavari) ?
M^3 » **lacunoides** (Quenstedt) ?
M^4, M^5 » **parva** sp. nov.
M^6 » **subpolita** sp. nov.

Locality. Cheltenham ; Horizon, **Sinemurian (Lower Lias)** ; Hemeræ, stellaris-oxynoti.

Digitized by Google

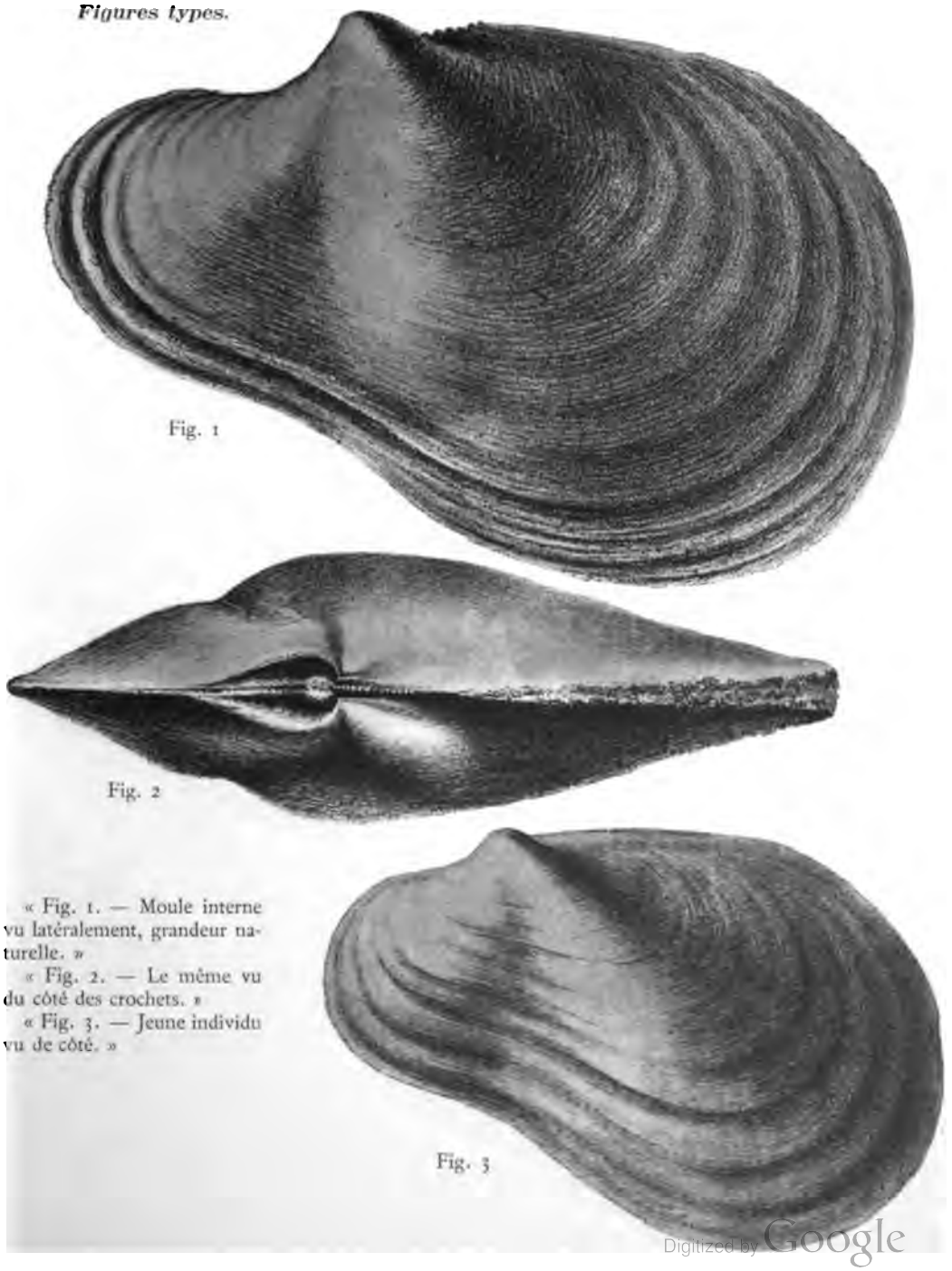
Digitized by Google

Inoceramus lobatus

Auerbach et Frears, 1846.

1846. — Auerbach et Frears. *Notices sur quelques passages de l'ouvrage de MM. Murchison, E. de Verneuil et le comte de Keyserling :* « Géologie de la Russie d'Europe et des montagnes de l'Oural. » *Bull. Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou,* T. XIX, p. 492. Pl. VII. fig. 1-3.

Figures types.



« Fig. 1. — Moule interne vu latéralement, grandeur naturelle. »

« Fig. 2. — Le même vu du côté des crochets. »

« Fig. 3. — Jeune individu vu de côté. »

Digitized by Google

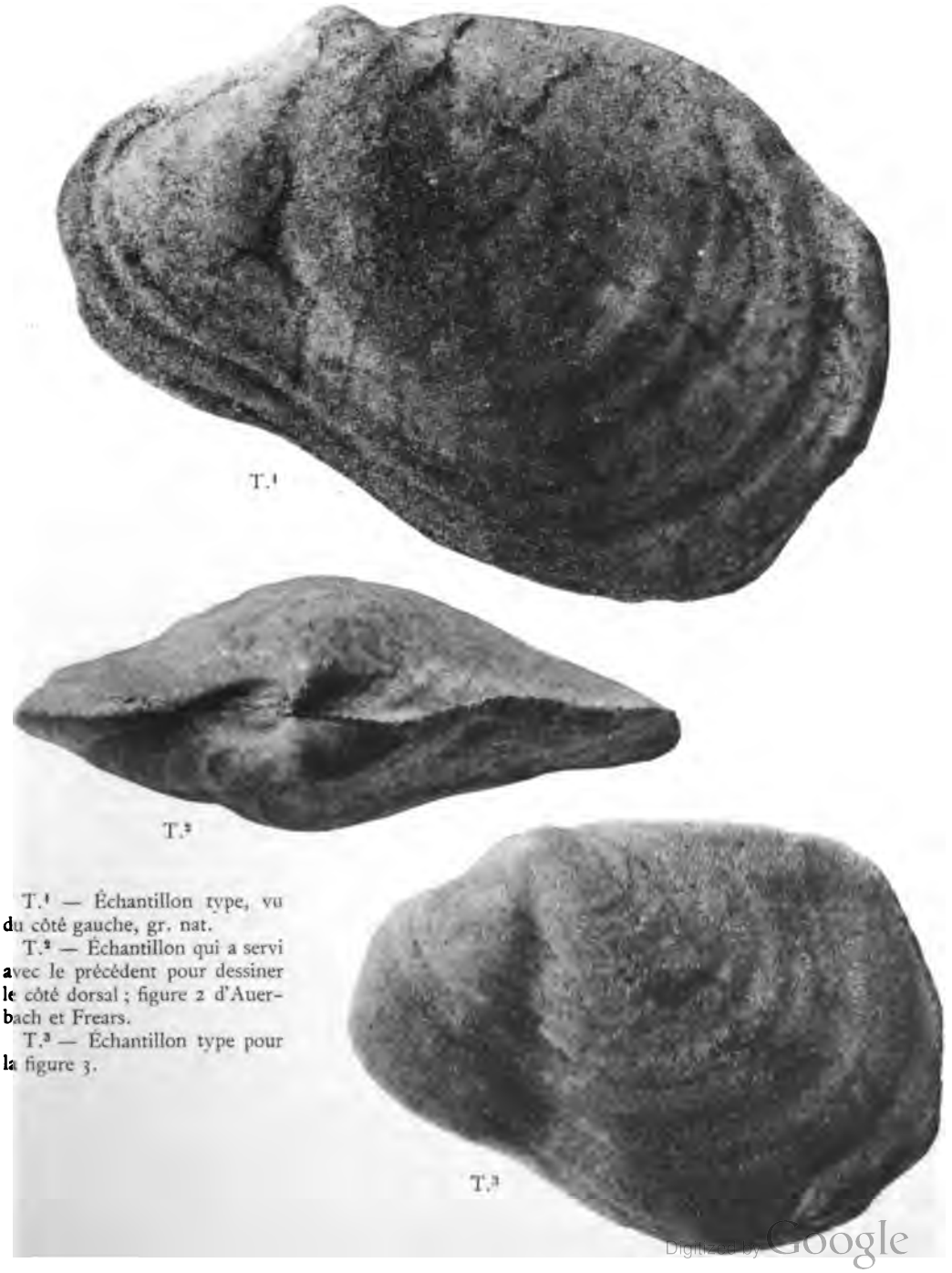
Digitized by Google

Inoceramus lobatus

Auerbach et Frears, 1846.

Échantillons types (cotypes).

[Musée géologique de l'Institut agronomique de Petrovskoïe = Rasoumovskoïe, près de Moscou].



T.¹ — Échantillon type, vu du côté gauche, gr. nat.

T.² — Échantillon qui a servi avec le précédent pour dessiner le côté dorsal ; figure 2 d'Auerbach et Frears.

T.³ — Échantillon type pour la figure 3.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inoceramus lobatus

Auerbach et Frears, 1846.

Diagnose originale

(1846. — *Bull. Soc. Nat. Moscou*, T. XIX, p. 492).

« *Inoceramus lobatus nob.* (Pl. VII, fig. 1-3.). — Coquille subéquivalve, inéquilatérale, comprimée, allongée transversalement, divisée en deux lobes inégaux par un sinus, qui forme un angle presque droit avec la ligne cardinale et qui, partant du sommet, se dirige en s'évasant vers le bord palléal, où il produit une légère échancrure; la surface des deux valves est marquée d'ondulations concentriques, larges, irrégulières, peu saillantes, qui sont plus prononcées vers le pourtour du labre; régions anale et buccale rétrécies; la ligne cardinale porte au moins dix fossettes sériales, représentées sur le moule par autant de pointes saillantes; lunule cordiforme allongée, assez profonde, marquée de deux côtes longitudinales; bec pointu contourné vers le côté buccal.

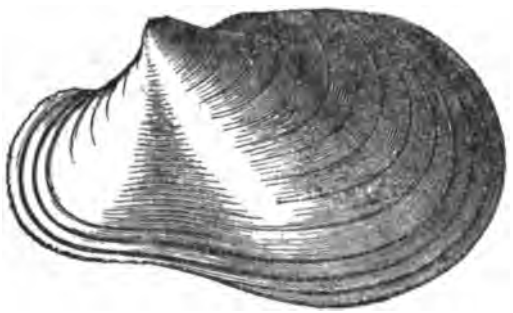
« *Dimensions :* Longueur 130 millimètres, largeur 80, épaisseur 40, bord anal 32, bord buccal 21. »

OBSERVATIONS

En 1858, ce fossile a reçu le nom d'*Inoceramus bilobus* sous lequel il est connu jusqu'à présent.

Dans l'ouvrage du professeur H. Trautschold (*Recherches géologiques aux environs de Moscou. Le grès de Katelniki. Bull. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou*, 1858, N° 4, p. 6), nous trouvons dans le texte la première figure (grandeur réduite) de l'ouvrage cité d'Auerbach et Frears et les lignes suivantes :

« Outre ces nouvelles espèces, le grès de Katelniki contient encore les suivantes :



« *Inoceramus bilobus* Auerb. La coquille, qui prédomine dans le grès de Katelniki. On la trouve dans la plus grande abondance de toute grandeur. Au premier abord personne ne croirait que ce moule provienne d'un Inoceramus, et comme les Inocérames à charnière conservée sont très-rares dans les carrières, les géologues, examinant cette localité, seraient peut-être induits de douter de la justesse de la détermination générique. Mais un échantillon de la collection de Mr. Auerbach, dont il a donné une figure dans sa notice (*Bull. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou*, 1846, T. II, Pl. VII), est propre à convaincre le plus sceptique. Cet exemplaire n'est pas le seul qui pourrait servir de preuve. J'ai été assez heureux de trouver moi-même dans la carrière de Katelniki l'empreinte d'une charnière si bien conservée, que chaque doute, que j'aurais pu avoir sous ce rapport, est complètement détruit. Ce n'est du reste que la taille des vieux Inocérames, qui est particulière et a si peu d'analogie avec les autres espèces connues du même genre : car les jeunes échantillons sont beaucoup plus ronds, quelquefois presque circulaires, et se rapprochent de sorte bien plus de la forme des autres Inocérames. La forme des échantillons adultes répond donc parfaitement au nom de lobatus que MM. Auerbach et Frears ont donné à cette espèce. »

Ce changement de nom a été fait du vivant d'Auerbach et par le géologue qui travaillait dans le même institut; cela donne le droit de croire que ce changement a été fait par Auerbach lui-même ou avec son consentement.

Le côté dorsal de l'échantillon qui a servi de type pour la figure 1 d'Auerbach et Frears est dépourvu des denticules et en partie couvert de roche dure. Les auteurs se sont servi d'un autre échantillon, T^2, pour dessiner ce côté. La figure 2 est également dessinée d'après les deux échantillons complétant l'un l'autre.

Les échantillons-types de **Inoceramus** *lobatus* proviennent du grès de Katelniki, près de Moscou, appartenant à la **zône à Craspedites nodiger** de l'**Aquilonien** (= **Purbeckien**).

1905.

A. P. Pavlow.

Digitized by Google

Inoceramus lobatus Auerbach et Frears, 1846.

Digitized by Google

Mitra Branderi

Defrance, 1824.

1824. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. XXXI, pp. 492-493. (Pas de figures).

Spécimens types (cotypes).

[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

T.[1]

T.[2]

T.[1] — Cotype. Hauteville (Manche); gr. nat.
T.[2] — Fragment d'un autre cotype montrant les plis columellaires.

Plésiotype.

[Collection Bourdot].

P.

P.[1]

P.[2]

P., P.[1], P[2]. — Plésiotype vu de dos, de profil et de face. Fresville (Manche); gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Mitra Branderi

Defrance, 1824.

Diagnose originale

(1824. — *Dict. Sc. nat.*, T. XXXI, pp. 492-493).

« MITRE DE BRANDER ; *Mitra Branderi*, Def. Coquille ovale fusiforme, couverte de très-légères stries transverses, et quelquefois de petits plis longitudinaux, portant une dent sur la face interne du bord droit de son ouverture, et cinq plis à sa columelle, dont le plus élevé se trouve séparé des autres par un [**493**] enfoncement placé sur cette dernière en face de la dent. Longueur, dix-sept lignes. Lieu natal, Hauteville. »

OBSERVATIONS

Cette espèce est représentée, sur le carton de la coll. Defrance, au Musée d'Hist. nat. de Caen, par deux individus frustes, provenant de Hauteville, dans le département de la Manche ; l'un d'eux, qu'on peut considérer comme type, est entier, tandis que l'autre est à l'état de fragment auquel il manque tout le dernier tour (fig. T^1, T^2). On n'en connaît, jusqu'à présent, qu'un seul autre spécimen (coll. Bourdot), provenant de Fresville, même département, et qui a été déterminé par Cossmann et Pissarro (1901. — *Faune éoc. Cotentin, Moll.*, T. I, fasc. 2, p. 89, fig. 2 et Pl. X, fig. 4) comme appartenant à *Strigatella* (*Mitreola*) *parisiensis* Deshayes (*Mitra*), du bassin de Paris ; nous faisons figurer le plésiotype, qui est plus intact que le type (fig. P^1, P^2).

Cette détermination a été faite sans que les deux auteurs précités aient eu sous les yeux les types de *Mitra Branderi* Defr., dont les caractères sont d'ailleurs identiques à ceux de leur plésiotype. Mais il paraît évident actuellement que le nom proposé par Defrance doit être conservé pour l'espèce du Cotentin, qui n'est pas la même que celle du Lutécien des environs de Paris.

En effet, la coquille de Defrance est moins grande, moins allongée et plus trapue que *M. parisiensis* ; ses tours de spire, moins nombreux, ne présentent pas la disposition convexe en avant et excavée en arrière qui caractérise l'espèce parisienne ; les nodosités axiales, dont on devine la présence malgré l'usure des échantillons du Cotentin, sont plus écartées et moins localisées sur la région antérieure de chaque tour que celles de *M. parisiensis* ; il est possible toutefois qu'il y ait des filets spiraux comme chez cette dernière, mais les trois spécimens connus sont trop usés pour qu'on puisse le vérifier. D'autre part, leur cou est plus court, leurs plis columellaires sont plus saillants et plus épais, au nombre de quatre comme chez l'espèce parisienne : le cinquième pli, mentionné dans la diagnose de Defrance, est simplement une côte pariétale, quelquefois dédoublée à l'entrée de l'ouverture, comme on peut le constater sur l'individu de Fresville (fig. P^1), et qui s'enroule en spirale à l'intérieur de la coquille, ainsi qu'on le voit sur l'échantillon mutilé (fig. T^2) ; enfin la dent interne du labre est plus saillante que celle de *M. parisiensis*.

Cette espèce, de même que *M. parisiensis*, appartient au groupe de *M. monodonta* Lamk. qui est le type de la section **Mitreola** Swainson (1835. — *Elem. mod. Conch.*, p. 129. et 1840. — *Malac.*, p. 320) du genre **Strigatella** Swainson (1840. — *Malac.*, p. 319), ainsi qu'il résulte du classement adopté par Cossmann (1899. — *Essais de Paléoc. comp.*, liv. III, p. 159) : *Mitreola* se distingue de *Mitra* par sa dent labiale, par son labre réfléchi, et par ses quatre plis columellaires au lieu de cinq. Quant à la différence entre *Mitreola* et *Strigatella*, elle est moins facile à définir ; aussi, comme *Mitreola* est antérieur, dans Swainson, à *Strigatella*, on peut se borner à désigner l'espèce de Defrance sous le nom *Mitreola Branderi*.

Les gisements du Cotentin d'où proviennent les spécimens précités sont rapportés à l'**Éocène moyen**.

1905.

M. Cossmann.

Digitized by Google

Digitized by Google

Strombus canalis

R. Coquebert et Al. Brongniart, 1793.

1793. — Coquebert (Romain) et Brongniart (Alexandre) *Extrait d'un Mémoire sur la formation de la coquille du* Strombus fissurella, *et sur deux espèces analogues à celle-ci. Bulletin des Sciences, par la Société Philomatique de Paris,* T. I, p. 56', Pl. V, fig. 5.

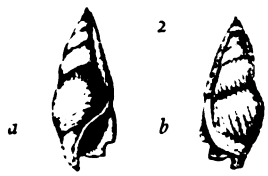
Figure originale.

Fig. 5

Fig. 5. — *Strombus canalis.*

An XI (1803). — Lamarck. *Ann. Mus. Nat. d'Histoire Naturelle,* T. II, p. 219; *Vélin* n° 4, fig. 3. — An XIII (1805). — *Ibid.*, T. VI, p. 227, Pl. XL, fig. 2ᵃ. 2ᵇ.

Vélin n° 4, fig. 3. — *Strombus canalis.*



« 2. Strombe à canal. *Strombus canalis.* »
« *Annales,* vol. 2, p. 219, n° 1. »

« *a.* Coquille vue du côté de l'ouverture. »
« *b.* La même, vue du côté du dos. »

Plésiotype.

[Collection Cossmann].

Spécimen vu de face, de profil et de dos; gros. 2/1.
Loc. : Mouchy (Oise).

Digitized by Google

Digitized by Google

Strombus canalis

Rom. Coquebert et Al. Brongniart, 1793.

Diagnose originale

(1793. — *Bull. Soc. philom. Paris*, T. I, p. 56', Pl. V, fig. 5).

« 3. *Strombus canalis.*

« *St. Testa sulcata, labro in medio emarginato, basi carinam fissam continuato; cauda brevi incurva*, fig. 5.

« *Affinis St. fissurellæ sed minor, et testa subclavata ; labrum in medio valdè emarginatum, cauda brevis incurva.*

« HAB. *fossilis ad* Grignon. »

OBSERVATIONS

L'espèce en question a conservé son nom, mais elle a toujours été attribuée à tort à Lamarck (An XI, 1803. — *Ann. Mus. Hist. Nat.*, T. II, p. 219 ; *Vélin* nº 4, fig. 3. — An XIII, 1805. — *Ibid.*, T. VI, p. 227, Pl. XL, fig. 2ª, 2ᵇ. — 1822. — *Hist. Nat. Anim. s. vert.*, T. VII, p. 212). Cet auteur l'a en effet décrite sous ce nom, mais s'il n'a pas donné les noms des créateurs de l'espèce, il a tout au moins renvoyé à leur travail paru dans le *Bulletin de la Société philomathique de Paris*. Deshayes a commis la même erreur, tout en citant bibliographiquement la note de Coquebert et Brongniart (1830. — *Encycl. Méthod.*, T. III, p. 997 ; *Atlas*, Pl. CDIX, fig. 4ª, 4ᵇ. — 1832. — *Desc. coq. foss. env. Paris*, T. II, p. 629, Pl. LXXXIX, fig. 9-11. — 1843. — *Hist. Nat. Anim. s. vert.*, 2ᵉ éd., T. IX, p. 721).

Nous reproduisons à la suite de la figure originale de Coquebert et Brongniart celles des *Vélins* de Lamarck et des *Ann. du Muséum d'Histoire Naturelle*.

A la provenance de Grignon, indiquée dans la diagnose originale, Deshayes (1866. — *Descript. Anim. s. vert. bass. Paris*, T. III, p. 466) ajoute : Houdan, Chaussy, Mouchy, c'est-à-dire des localités du **Lutétien moyen**.

En raison des différences très grandes qui existent entre cette petite espèce rimelloïde et les véritables *Strombus*, Cossmann (1889. — *Cat. ill. Eoc.*, T. IV, p. 91) a proposé pour *S. canalis* une nouvelle subdivision **Ectinochilus** qu'il a depuis conservée (1904. — *Essais Pal. comp.*, Liv. IV, p. 41), en la rattachant toutefois comme sous-genre au nouveau genre **Dientomochilus** (type : *St. ornatus* Desh.) caractérisé par sa double sinuosité antérieure. Ce caractère est, en effet, celui qui permet le plus aisément de séparer *Strombus canalis* de *Rostellaria fissurella*, malgré l'apparence identique de leur forme. Aux provenances précitées, Cossmann (1889. — *Loc. cit.*, p. 91) a encore ajouté : San Giovanni Ilarione et Croce Grande, dans la Vénétie.

Pour compléter la figure à profil perdu publiée en 1793 par les auteurs de l'espèce, nous reproduisons un bon plésiotype de Mouchy (Oise), indiquant bien les fines stries spirales qui ornent la surface dans l'intervalle des côtes axiales (fig. P), et montrant aussi le retour du bourrelet du labre jusque de l'autre côté du sommet de la coquille.

1905.

M. Cossmann.

Digitized by Google

Digitized by Google

Cyprœa Georgii
Defrance, 1826.

1826. — DEFRANCE *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. XLIII, p. 37. (Pas de figures).

Spécimen type (holotype).
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

T.

T.a

T.b

T., T.a, T.b — Holotype vu de face, de profil et de dos.
Néhou (Manche), gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Cyprœa Georgii

Defrance, 1826.

Diagnose originale

(1826. — *Dict. Sc. nat.*, T. XLIII, p. 37).

« On trouve à Néhou, département de la Manche, des coquilles qui ont les plus grands rapports avec celle de Mouchy-le-Châtel [Porcelaine dactylée : *Cyprœa dactylosa,* Lamk.]; mais elles sont beaucoup plus ventrues, et ont plus d'un pouce de longueur. J'ai donné à cette espèce le nom de *Cyprœa Georgii*; mais il est possible que ce ne soit qu'une variété de la *Cyprœa dactylosa.* »

OBSERVATIONS

Le type unique de la collection Defrance, au Musée d'Hist. nat. de Caen, est dans un état de conservation assez satisfaisant pour qu'on puisse en donner une reproduction (fig. T^1, T^2, T^3) et en refaire la diagnose, qui est par trop sommaire dans le *Dict. des Sc. nat.*, et qui ne procède que par une simple comparaison avec *C. dactylosa* Lamk., décrit dans le même tome et à la même page :

« Forme ovoïde, étroite, beaucoup plus atténuée en avant que du côté postérieur; spire complètement involvée et masquée par l'attache du labre sur le sommet de la coquille. Surface très finement et très régulièrement couverte de filets spiraux, égaux sur la surface dorsale, tandis que, sur la face ventrale, ils alternent de grosseur, les intercalaires disparaissant presque totalement, sauf en avant. Ouverture étroite et incurvée, à bords parallèles, terminée en avant par un canal rudimentaire et tronqué; labre convexe, épais, bordé par un bourrelet externe dont la limite est marquée par la cessation des filets intercalaires, son bord interne n'étant crénelé que par les plus gros filets; bord columellaire portant une arête axiale sur laquelle les plus gros filets forment des crénelures un peu plus saillantes. — Dimensions : hauteur, 19 millim.; diamètre, 10 millim. »

C. dactylosa, auquel Defrance a comparé son espèce, est une coquille dont la provenance est incertaine et que Deshayes a simplement réunie à *C. sulcosa* Lamk. (1836. — *Desc. coq. foss. env. Paris,* T. II, p. 726, Pl. XCVII, fig. 1-2). Ainsi que l'a fait remarquer Defrance, *C. Georgii* est beaucoup moins ventru que l'espèce parisienne qui se distingue, en outre, parce que ses filets spiraux sont aussi alternés sur la surface dorsale. Cossmann et Pissarro (1901. — *Faune éoc. Cot.*, T. I, fasc. 2) n'ont cité dans le Cotentin que *C. elegans* (1903. — *Pal. U.*, fiche 11ª).

C. Georgii appartient à la section **Cyprædia** Swainson (1840. — *Malac.*, p. 325) dont le type est précisément *C. elegans* Defr. (*non C. cancellata* Gmelin), et que Cossmann (1903. — *Essais de Paléoc. comp.*, liv. V, p. 169) a classée comme section du sous-genre **Cypræovula** Gray, non seulement à cause de sa surface ornée, mais à cause des caractères de l'ouverture.

Le gisement d'où provient cette espèce est considéré comme appartenant au **Lutétien**.

1905. *M. Cossmann.*

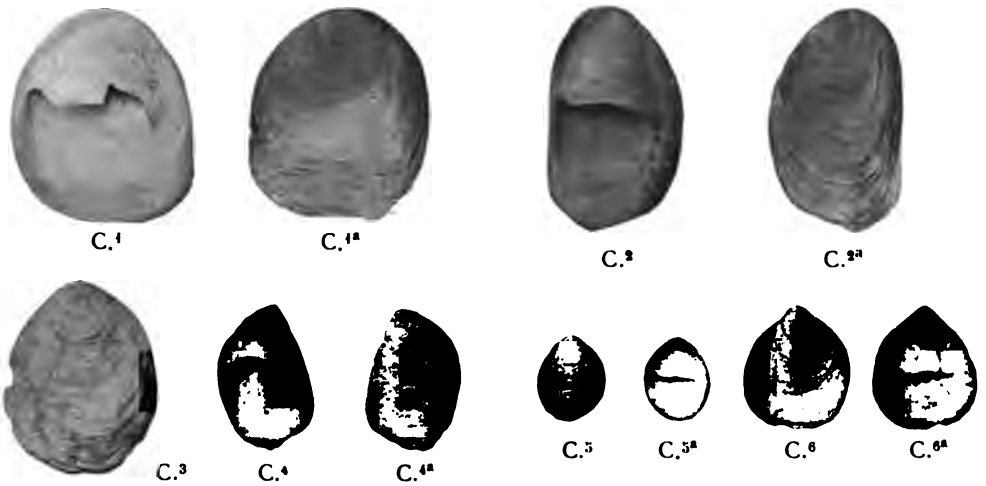
Digitized by Google

Digitized by Google

Crepidula italica
Defrance, 1818.

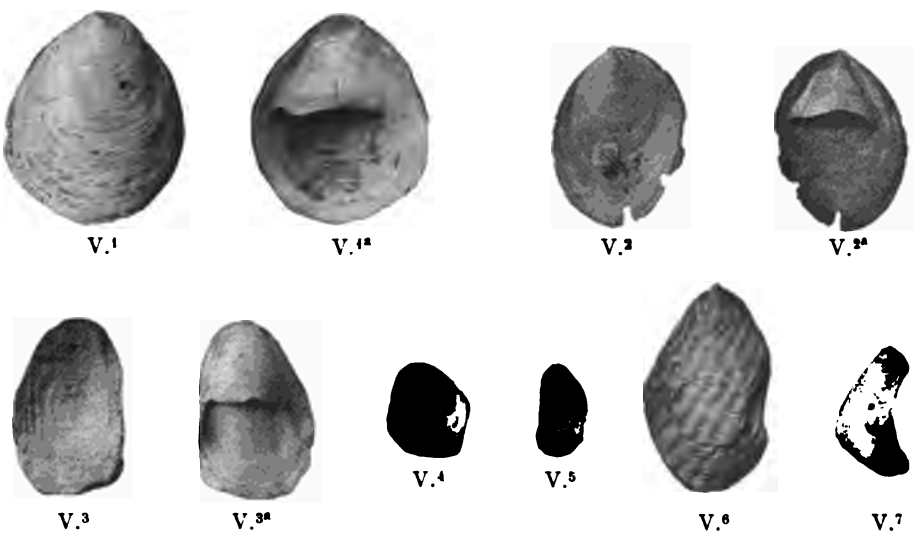
1818. — Defrance. *Dictionnaire des Sciences Naturelles,* T. XI, p. 397. (Pas de figures).

Échantillons types (cotypes).
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].



Cotypes vus extérieurement et intérieurement.

Variétés de Crepidula (Janacus) crepidula.
[Collection du R. Museo Geologico di Torino].



V.1, V.1a — Var. *perampla* Sacco, gr. nat. Loc. : Astigiano.
V.2, V.2a — Var. *subcarinata* Sacco, gr. nat. Loc. : Rocca d'Arazzo.
V.3, V.3a — Var. *scaphoides* Bronn, gr. nat. Loc. : Asteran.
V.4, V.5, V.6, V.7 — Individus déformés ou anormaux, gr. nat. Loc. : Astigiano.

Digitized by Google

Digitized by Google

Crepidula italica
Defrance, 1818.

Diagnose originale
(1818. — *Dict. Sc. Nat.*, T. XI, p. 397).

« 3°. La Crépidule d'Italie; *Crepidula italica*, Def. Cette espèce, allant se fixer pour vivre et prendre son accroissement dans l'intérieur des coquilles univalves abandonnées, prend toutes sortes de formes. Elle est plate, très-lisse en-dessous : dans quelques individus elle est retroussée en dessus, ce qui doit provenir du lieu concave où elle a vécu; dans d'autres le dessus est convexe. Sa grandeur varie beaucoup ; les plus grandes ont un pouce de longueur et un peu moins de largeur. Le sommet est contigu au bord. On la trouve dans le Plaisantin, et je possède des coquilles de ce pays dans la bouche desquelles elle est encore en place. Je la regarde comme l'analogue fossile de la coquille qu'on appelle vulgairement la *sandale*. (D. F.). »

OBSERVATIONS

Crepidula italica appartient au sous-genre **Janacus** Mörch, 1852. Cette forme semble pouvoir être identifiée avec l'espèce vivante *Patella crepidula* L., 1766 (= *Janacus crepidulus* L.). Quelques auteurs veulent l'appeler *unguiformis* Lmk. (1819. — Lamarck, *Hist. Anim. s. vert.*, T. VI, II, p. 25), bien que cette dernière dénomination soit postérieure d'un demi-siècle à celle de Linné; on l'a appelée aussi *C. calceolina* Desh., 1832, *C. sandalina* Desh., *C. unguis* d'Orb., etc.

C'est une espèce très variable dans sa forme, car vivant sur ou à l'intérieur d'autres coquilles, ou dans des anfractuosités, elle est obligée, par suite de son mode d'habitat, de s'adapter aux circonstances du milieu dans lequel elle se trouve et, par suite, présente des cas de pseudomimétisme (V^4, V^5, V^6, V^7), d'après lesquels ont été établies les variétés *scaphoides* Bronn (V^3, V^{3a}), *perampla* Sacc. (V^1, V^{1a}), *subcarinata* Sacc. (V^2, V^{2a}) [Vide 1896. — F. Sacco, *Moll. terz. Piem. Lig.*, Parte XX, pp. 34-35, Pl. IV, fig. 19 à 22).

Elle apparaît dans le **Miocène**, mais elle est particulièrement abondante dans le **Pliocène inférieur** et **supérieur**.

1905. *F. Sacco.*

Crepidula italica Defrance, 1818.

Digitized by Google

Digitized by Google

Fissurella Italica

Defrance, 1820.

1820. — DEFRANCE *Dictionnaire des Sciences Naturelles,* T. XVII, p. 79. (Pas de figures).

Échantillons types (cotypes).

[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

C.1

C.1a

C.1b

C.2

C.2a

C.2b

C.3

C.3a

C.3b

C.4

C.4a

C.4b

C.1, C.2., C.3, C.4 — Cotypes vus du côté externe, du côté interne et de profil, gr. nat

Digitized by Google

Digitized by Google

Fissurella Italica

Defrance, 1820.

Diagnose originale

(1820. — *Dict. Sc. Nat.*, T. XVII, p. 79).

« FISSURELLE D'ITALIE ; *Fissurella italica*, Def. Cette espèce est plus grande que les précédentes [*F. labiata* Lamk., *F. turoniensis* Def.]. Elle est chargée de fortes stries rayonnantes, coupées vers le sommet par des stries circulaires ; ses bords sont dentelés et abaissés aux deux bouts. Longueur quinze à seize lignes. On la trouve dans le Plaisantin. »

OBSERVATIONS

Cette espèce, qui appartient au genre **Glyphis** Carpenter, 1856, est une forme encore vivante. Les malacologistes la désignent sous les noms de : *Fissurella neglecta* Desh., *F. costaria* Desh., plus rarement *F. mediterranea* Gray ; elle est appelée par les paléontologues *F. græca* L., *F. Defrancia* Risso, *F. neglecta* Desh., *F. costaria* Greg., *F. reticulina* Risso, *F. squamosa* Desh., *F. Martini* Math., *F. subcostaria* d'Orb., etc. C'est certainement une forme analogue à la *F. græca* L. et à la *F. gibberula* Lmk., si bien que dans les exemplaires jeunes la détermination n'est pas toujours facile.

C'est une espèce très variable, tant par sa forme que par son ornementation, ce qui a amené à créer de nombreuses variétés. [Vide 1897. — F. Sacco, *Moll. terz. Piem. Lig.*, Parte XXII, pp. 8-10, Pl. I, fig. 16-39].

***Glyphis** Italica* apparaît dans le **Miocène** où elle n'est pas rare, principalement dans l'**Helvétien**, mais elle est particulièrement abondante dans le **Pliocène** tant inférieur (**Plaisancien**) que supérieur (**Astien**).

1905

F. Sacco.

Digitized by Google

Digitized by Google

Strombus fissura

R. Coquebert et Al. Brongniart, 1793.

1793. — COQUEBERT (Romain) et BRONGNIART (Alexandre). *Extrait d'un Mémoire sur la formation de la coquille du* Strombus fissurella, *et sur deux espèces analogues à celle-ci. Bulletin des Sciences, par la Société Philomatique de Paris*, T. I, p. 56', Pl V, fig. 4. 1830. — DESHAYES. *Encycl. méthod.*, T. III, p. 910. *Atlas*, Pl. 411, fig. 2ª, 2ᵇ.

Figure type.

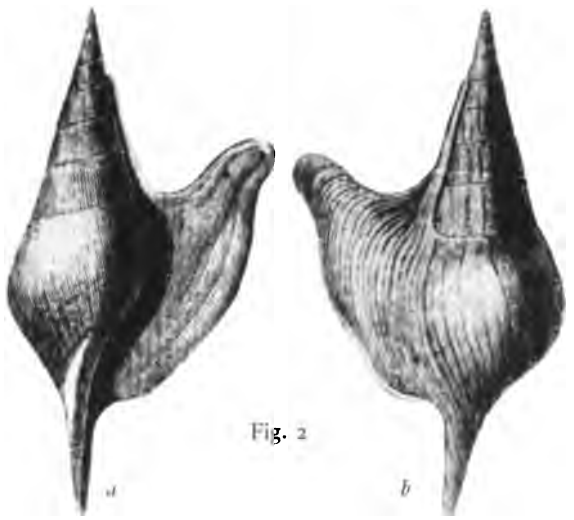
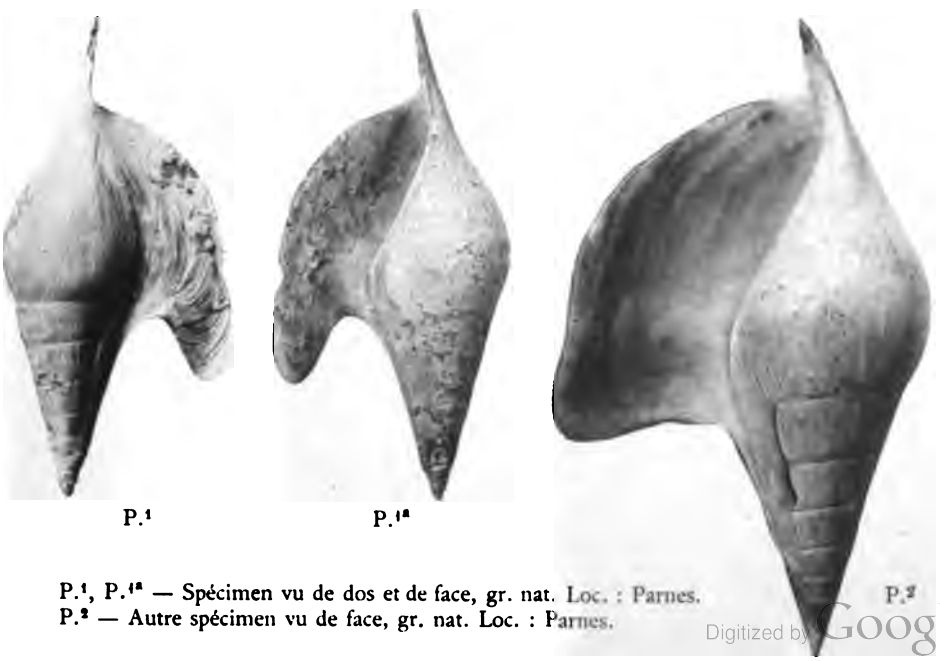


Fig. 4. — *Strombus fissura.*

« 2. *Rostellaria columbina, R. columbata* Lamk., VII, 193. Vulgairement l'aile de colombe. »

Plésiotypes.
[Collection Cossmann].



P.¹, P.¹ª — Spécimen vu de dos et de face, gr. nat. Loc. : Parnes.
P.² — Autre spécimen vu de face, gr. nat. Loc. : Parnes.

Digitized by Google

Digitized by Google

Strombus fissura

Rom. Coquebert et Al. Brongniart, 1793.

Diagnose originale

(1793. — *Bull. Soc. philom.*, T. I, p. 55'-56', Pl. V, fig. 4).

« 2. *Strombus fissura.*

« *St. testa lævi labro integro expanso, postice recurvo; Basi in carinam fissam continuato*, fig. 4.

« *Testa subfusiformis, apertura coarctata, cauda recta elongata. Labrum integrum planum expansum, posticè recurvum, basi in carinam fissam, anfractibus planis adfixam, apice recurvum, continuatum.*

« HAB. *fossilis* Courtagnon, St Germain en Laye, *rara.* »

OBSERVATIONS

Cette grande espèce n'est autre que *Rostellaria columbaria* Lamk. (an XI, 1803. — Lamarck, *Ann. Mus. Hist. Nat.*, T. II, p. 220) et *R. columbata* Lamk. (1822. — *Hist. Nat. Anim. s. vert.*, T. VII, p. 193). On se demande comment Lamarck, et après lui Deshayes (1830. — *Encycl. méthod.*, T. III, p. 910, *Atlas*, Pl. CDXI, fig. 2a, 2b. — 1832. — *Desc. coq. foss. env. Paris*, T. II, p. 621, Pl. LXXXIII, fig. 5-6. — 1843. — *Hist. Anim. s. vert.*, 2e éd., T. VII, p 661), qui n'ignoraient pas l'existence antérieure de *Strombus fissura*, puisque l'un et l'autre, dans leurs listes bibliographiques de *R. columbaria* et *columbata*, citent la note de R. Coquebert et Al. Brongniart, ont systématiquement — et sans en donner le motif — adopté le nom de *columbaria*. Ce ne peut être pour rectifier un double emploi de nomenclature qui aurait échappé à tous les auteurs, attendu qu'il n'existe, dans aucun catalogue de Conchyliologie vivante ou fossile, d'espèce dénommée *fissura* (*Rostellaria* ou *Strombus*), antérieurement ni même postérieurement à 1793. Peut-être Lamarck a-t-il craint une confusion avec *Rost. fissa* ou *fissurella ?* Quoi qu'il en soit, ce changement sans motif valable d'une dénomination accompagnée d'une figure très reconnaissable — que nous reproduisons ici (Fig. T1) — est contraire aux règles de priorité : on doit donc reprendre le nom *fissura*.

Outre la figure type donnée par Coquebert et Brongniart, nous reproduisons, à titre comparatif, la figure de l'*Encyclopédie méthodique* (Pl. CDXI, fig. 4a, 4b).

Cossmann (1889. — *Cat. ill. coq. foss. Éoc. env. Paris*, T. IV, p. 93) a placé cette coquille dans le genre *Gladius* Klein (1753), section *Hippochrenes* Montfort (1810). Puis (1904. — *Essais de Paléoc. comp.*, Liv. VI, p. 22) il a révisé ce classement pour tenir compte des règles préconisées par les Congrès, interdisant de substituer des noms de Klein à des noms postérieurs, à moins qu'ils n'aient été repris par d'autres auteurs avant la publication de ces noms postérieurs, — ce qui n'est pas le cas pour *Rostellaria* Lamk. (1799). En conséquence, Cossmann a définitivement placé *R. columbaria* dans le genre **Rostellaria**, sous-genre **Hipprocrene** (*em.*), dont le type est *R. macroptera* Lamk., et qui est caractérisé par le développement de l'aile formant une large expansion latérale, avec une gouttière descendant jusqu'à l'extrémité de la spire; chez *R. fissura*, cette aile mince est échancrée en arrière et forme une languette plus ou moins prolongée, qui a motivé le choix du nom *columbaria* par Lamarck.

Outre les localités citées dans la diagnose originale, Deshayes (1866. — *Descript. Anim. s. vert. bass. Paris*, T. III, p. 454) signale cette espèce à : Grignon, Parnes, Mouchy, Chaussy, Montmirel, dans le **Lutétien**; Caumont et Auvers, dans le **Bartonien**; Affighem en Belgique, d'après Nyst; chaîne d'Hala dans l'Inde, d'après d'Archiac.

Nous croyons utile de compléter la figure originale par la reproduction de plésiotypes bien intacts, provenant de Parnes (fig. P, P2), coll. Cossmann; on remarquera que la languette est moins développée chez le plus grand individu que chez le petit et que le rostre y est aussi plus incliné; mais ces différences ne sont pas nécessairement concomitantes et ne motiveraient pas la séparation d'une variété, attendu que la figure type représente précisément un spécimen qui a la languette bien découpée et le rostre assez incliné.

1905.

M. Cossmann.

Digitized by Google

Digitized by Google

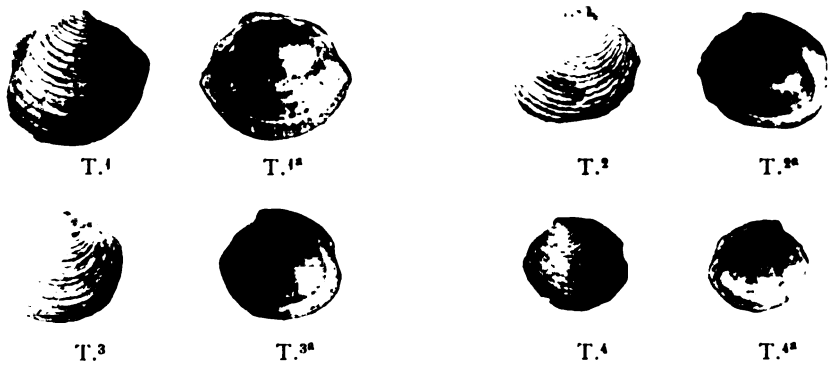
Lucina lamellosa

Defrance, 1823.

1823. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. XXVII, p. 276. (Pas de figures).

Échantillons types (cotypes).

[Collection Defrance. Musée d'Hist. Nat. de Caen].



T.1, T.1a, T.2, T.2a, T.3, T.3a — Valves droites, vues extérieurement et intérieurement, gr. nat.
T.4, T.4a — Valve gauche, vue extérieurement et intérieurement, gr. nat.

Plésiotypes.

[Collection du R. Museo Geologico di Torino].

P.1, P.1a — Valve gauche, de grande taille, gr. nat. Bordighera.
P.2, P.2a — Valve droite et valve gauche, gr. nat. Astigniano.

Variétés.

[Collection du R. Museo Geologico di Torino].

V.1 — Var. *sublamellata* Sacco, valve gauche, gr. nat. Masserano.
V.2 — Var. *rotundelloides* Sacco, valve gauche, gr. nat. Astigniano.
V.3 — Var. *rotundelloides* Sacco, valve droite, gr. nat. Astigniano.
V.4 — Var. *rotundelloides* Sacco, valve gauche, gr. nat. Astigniano.

Digitized by Google

Digitized by Google

Lucina lamellosa

Defrance, 1823.

Diagnose originale

(1823. — *Dict. Sc. Nat.*, T. XXVII, p. 276).

« LUCINE LAMELLEUSE ; *Lucina lamellosa*, Def. Coquille suborbiculaire, aplatie, couverte de stries lamelleuses ; à dents cardinales et latérales ; portant un pli sur son côté postérieur. Largeur, huit lignes. On trouve cette espèce dans le Piémont. On trouve à Nice une variété qui est plus petite et qui ne porte pas de pli sur le côté postérieur. *An Venus Dysera* Brocc., *loc. cit.* [*Foss. subapp.*], tab. XVI, fig. 8 ? »

OBSERVATIONS

Lucina lamellosa appartient au sous-genre **Denticulina** Fischer (1887. — *Man. Conchyl.*, p. 1143). L'absence de figures fit que cette espèce de Defrance fut généralement méconnue ; c'est ainsi que Bronn et Sacco, trompés par la citation de *Venus dysera* Brocc., faite par Defrance à la fin de sa diagnose, crurent qu'il s'agissait de quelque exemplaire jeune de *Ventricola multilamella* Lmk. L'examen des types fait maintenant connaître qu'il s'agit d'une espèce bien différente, désignée jusqu'ici sous des noms divers, soit : *Venus pensilvanica* Lmk., *Lucina jamaicensis* Lmk., *L. orbicularis* Desh., *L. Brocchi* d'Orb., *L. subpensilvanica* d'Orb., *L. diptera* Segu., *L. belma* de Greg , etc. [Vide F. Sacco, *Moll. terz. Piem. Lig.*, Parte XXIX, p. 79]. Cette espèce doit être dénommée *Dentilucina orbicularis* Desh., ayant été décrite par Deshayes en 1836 (*Expéd. scient. Morée,* III, p. 95 ; Pl. XXII, fig. 6, 7, 8). Le nom de Defrance ne peut plus aujourd'hui être employé, tant parce que la diagnose originale n'a pas été accompagnée de figures, que par suite de la préexistence d'une *L. lamellosa* créée antérieurement par Lamarck (1806. — *Ann. Mus. Hist. Nat.*, T. VII, p. 237. — 1808. — T. XII, Pl. XLII, fig. 3^a, 3^b).

Il est intéressant de faire remarquer que récemment, pour cette même forme, Foresti (1895. — *Enum. Moll. plioc. Bologna,* p. 109), oubliant l'espèce de Defrance, proposa à nouveau le nom de *L. lamellosa*.

L'espèce de Defrance est réellement analogue à la forme actuelle *Dentilucina jamaicensis* Lmk (1818. — *Hist. Nat. Anim. s. vert.*, T. V, p. 539) ; toutefois elle en diffère beaucoup par sa taille très inférieure, par le sillon de la région postérieure, etc. Elle présente quelques variations dans sa forme et dans son ornementation, ce qui a permis d'établir un certain nombre de variétés [Vide : 1901. — F. Sacco, *Moll. terz. Piem. Lig.*, Parte XIX, pp. 79-80, Pl. XVIII, fig. 17 à 22] ; nous figurons deux de ces variétés (*sublamellata* V^1, *rotundelloides* V^2, V^3, V^4) en même temps que trois plésiotypes (P^1, P^2, P^3).

Cette espèce apparaît dans le **Miocène**, mais elle devient surtout très abondante dans le **Pliocène** tant **inférieur** que **supérieur**.

1905. *F. Sacco.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Turbo elongatus
Defrance, 1827.

1827. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. XLVI, p. 518. (Pas de figures).

Spécimens types (cotypes).
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

C.[1]

C.[2]

C.[1] — Cotype provenant de Grignon (Seine-et-Oise), gros. 2/1.
C.[2] — Cotype provenant d'Orglandes (Manche), gros. 2/1.

Figures types de PHASIANELLA TRICOSTALIS, Deshayes.

1832. — DESHAYES. *Description des coquilles fossiles des environs de Paris*, T. II, p. 268, Pl. XXXIV, fig. 23-25.

Fig. 24

Fig. 25

Fig. 23

« PHASANIELLE TRICOSTALE. *Phasaniella tricostalis*, Nob. »

« Fig. 23. Coquille très grossie, vue en dessus. »
« Fig. 24. La même, du côté de l'ouverture. »
« Fig. 25. Grandeur naturelle. »

Plésiotypes.
[Collection Cossmann].

P.[1]

P.[2]

P.[2a]

P.[1] — Spécimen vu du côté du dos. Ferme de l'Orme (Seine-et-Oise). gr. 2/1.
P.[2], P.[2a] — Spécimen vu de face et de profil. Fresville (Manche), gr. 2/1 ; figuré antérieurement par Cossmann et Pissarro [1902. — *Faune Éocénique du Cotentin*, T. I, p. 198, Pl. XXI, fig. 10].

Digitized by Google

Digitized by Google

Turbo elongatus
Defrance, 1827.

Diagnose originale
(1827. — *Dict. Sc. nat.*, T. XLVI, p. 518).

« SABOT ALLONGÉ ; *Turbo elongatus*, Def. Coquille turriculée, portant des stries qui suivent les tours. L'ouverture est ovale et la columelle, qui est plate, porte une sorte d'élévation au milieu. Longueur, six lignes. Fossile de Grignon et d'Orglande, département de la Manche. Cette espèce a beaucoup de rapports avec les bulimes, et je l'aurois rangée dans ce genre, si M. de Lamarck n'avoit jugé qu'elle devoit être rangée parmi les sabots. »

OBSERVATIONS

Des deux échantillons que porte le carton de la coll. Defrance, au Musée d'Hist. nat. de Caen, le plus grand et le plus complet (fig. T[1]), qui provient de Grignon (départ. de Seine-et-Oise), doit être considéré comme le type ; car sa columelle aplatie montre bien l'élévation médiane dont l'auteur a fait mention dans sa diagnose : ce n'est d'ailleurs qu'un épaississement calleux et accidentel dont l'existence se constate parfois chez les coquilles du même groupe. L'autre échantillon, provenant d'Orglandes (fig. O[1]), dans le département de la Manche, est incomplet au sommet de la spire, et sa columelle est simplement rectiligne.

Tous les deux sont respectivement identiques aux spécimens du bassin de Paris et du Cotentin qui ont postérieurement reçu le nom *Littorina tricostalis*. Cette espèce a été décrite par Deshayes (1832. — *Desc. coq. foss. env. Paris*, T. II, p. 268, Pl. XXXIV, fig. 23-25) sous le nom *Phasianella tricostalis* qui, quoique postérieur à la description de Defrance, doit être préféré à *elongata*, parce que l'auteur a figuré le type de son espèce, tandis que la diagnose de Defrance est inintelligible si l'on n'a pas le type sous les yeux. Il nous paraît utile de reproduire ces figures pour qu'on puisse constater qu'il s'agit bien de la même espèce (fig. F[1], F[2], F[3]). Deshayes a indiqué, comme localité : Houdan, dans le département de Seine-et-Oise.

Depuis, Deshayes (1865. — *Descript. Anim. s. vert. bass. Paris*, T. II, p. 362) a fait passer son espèce dans le genre *Littorina* Férussac (1821. — *Tabl. sept.*, p. XXXIV). qui se distingue de *Turbo* par l'absence de nacre, etc., et dont le type est *Turbo littoreus* Lin. Il a, en outre, ajouté la provenance de la Ferme de l'Orme, lutétienne comme celles de Grignon, d'Orglandes et de Houdan. Ce classement a été adopté par les auteurs suivants : Cossmann (1888. — *Cat. ill. coq. foss. Éoc. env. Paris*, T. III, p. 257) qui a réuni à cette espèce *L. multisulcata* Desh., et qui y a ajouté les provenances de Vaudancourt et de Neauphlette ; puis, Cossmann et Pissarro (1899. — *Faune éoc. Cot., Moll.*, p. 198, Pl. XXI, fig. 10) qui ont fait ressortir l'identité de ce fossile dans le Cotentin et dans le bassin de Paris.

Nous faisons figurer un plésiotype de chacune de ces deux régions : un individu (fig. P[1]) de la Ferme de l'Orme (départ. de Seine-et-Oise), coll. Cossmann, un peu plus ventru et moins allongé que le type ; un autre spécimen (fig. P[2], P[3]), qui est précisément le plésiotype figuré par Cossmann et Pissarro ; il provient de Fresville (départ. de la Manche) et il est identique à celui d'Orglandes (fig. O[1]) de la coll. Defrance, sauf qu'il est complet au sommet.

En résumé, *Turbo elongatus* Defr. = **Littorina tricostalis** Desh., et c'est une espèce du **Lutétien**.

1905.

M. Cossmann.

Digitized by Google

Digitized by Google

Turritella variabilis
Defrance, 1828.

1828. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. LVI, p. 159. (Pas de figures).

Spécimens types (cotypes).
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

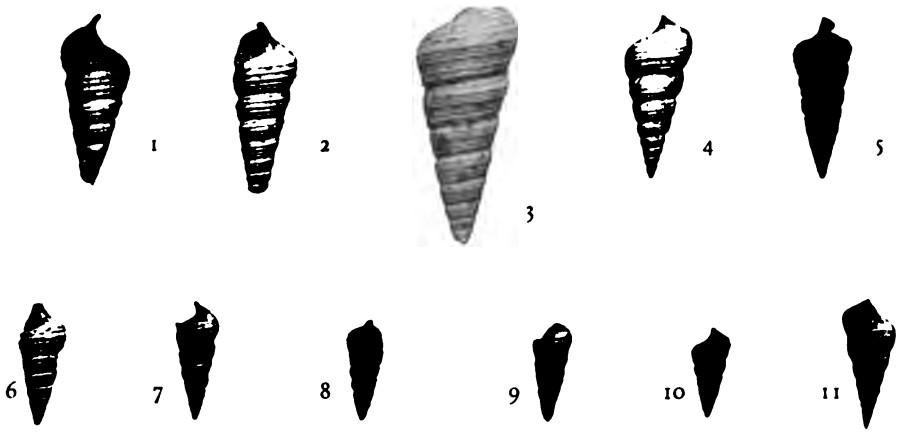
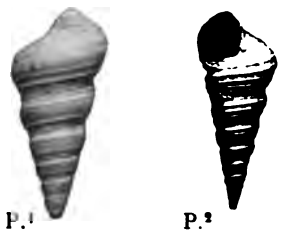


Fig. 1 à 11. — Cotypes d'Ermenonville, gr. nat.

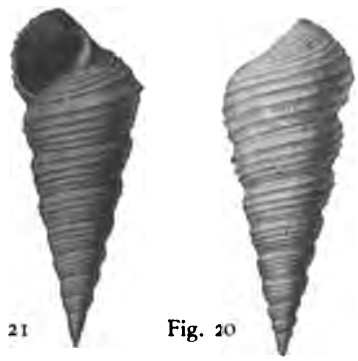
Plésiotypes.
[Collection Cossmann].



P.¹, P.² — Plésiotypes de Jaignes (Seine-et-Marne), gr. nat.

Figures types de TURRITELLA HEBERTI Deshayes, 1865.

1865. — DESHAYES. *Descript. Anim. s. vert. bass. Paris*, T. II, p. 324, Pl. XV, fig. 20-21.



« Fig. 20. — Grossie deux fois, vue en dessus. »
« Fig. 21. — La même, montrant l'ouverture. »

Digitized by Google

Digitized by Google

Turritella variabilis

Defrance, 1828.

Diagnose originale

(1828. — *Dict. Sc. nat.*, T. LVI, p. 159).

« TURRITELLE VARIABLE ; *Turritella variabilis*, Def. Cette espèce, qui n'est peut-être qu'une variété de la précédente [*Tur. subcarinata* Lamk.] ou de celle qui suit [*Tur. multisulcata* Lamk.], modifiée par la localité, ne diffère du *T. subcarinata* que parce que ses stries sont plus fines, et de l'autre que parce que ces mêmes stries sont plus fines et plus nombreuses dans celle ci-après. Longueur, quatorze lignes. Fossile de Montmirail, de Monneville, de Boucouvillers et d'Acy, département de l'Oise. On trouve aussi des coquilles semblables à Ermenonville dans le grès marin supérieur. »

OBSERVATIONS

Le carton de la coll. Defrance porte seize cotypes bien homogènes, quoiqu'ils soient d'une taille graduellement décroissante ; ils proviennent tous de la même localité : Ermenonville (départ. de l'Oise), mais avec la mention « var. » sur l'étiquette manuscrite de l'auteur. Il est probable que cette mention correspondait à la dernière phrase de la diagnose, quoique celle-ci ne désigne pas, d'une manière explicite, les échantillons d'Ermenonville comme constituant une variété, et que Defrance y ait simplement écrit que ce sont des « coquilles semblables ». Quoi qu'il en soit, l'étiquette collée par M. Bigot sur le carton indique que ce sont les types de *T. variabilis*, et la collection Defrance ne paraît pas en contenir d'autres.

Ces spécimens cotypes, dont nous reproduisons les onze plus intacts (fig. T^1 à T^{11}) pour qu'on puisse constater qu'ils appartiennent bien à une seule et même espèce, sont identiques à ceux que Deshayes (1865. — *Descript. Anim. s. vert. bass. Paris*, T. II, p. 324, Pl. XV, fig. 20-21) a décrits sous le nom *Turritella Heberti*, en citant comme provenances : Ver, Ermenonville, Montagny, le Guépelle, Valmondois, c'est-à-dire exclusivement des gisements bartoniens. Nous reproduisons les figures de Deshayes (fig. F^1, F^2), ainsi que deux échantillons plésiotypes (fig. P^1, P^2) provenant de la sablière de Jaignes (départ. de Seine-et-Marne), coll. Cossmann, dont le plus grand ressemble, à s'y méprendre, au plus grand des cotypes de Defrance, et dont le plus petit nous permet de donner la vue d'une ouverture moins mutilée que celle de la plupart de ses échantillons.

Pour compléter la description originale, qui ne procède que par des comparaisons peu compréhensibles avec d'autres espèces voisines, nous ajoutons que cette espèce est caractérisée par ses tours presque plans, imbriqués en avant et ornés de quatre petites carènes spirales, équidistantes ; sur les individus adultes, les derniers tours sont un peu plus convexes, et un cinquième cordon s'intercale entre les deux antérieurs, parfois aussi un sixième filet spiral et plus mince apparaît entre les deux groupes de deux et de trois carènes : c'est le cas du cotype T^1 et du plésiotype P^1, ce dernier un peu usé.

Sans figures et avec une diagnose aussi insignifiante que celle de Defrance, il était impossible, à défaut des cotypes, d'y reconnaître *T. Heberti* ; par conséquent, cette dernière dénomination doit prévaloir, et le nom *variabilis*, quoique antérieur, tombe en synonymie.

Cossmann (1888. — *Cat. ill. coq. foss. Éoc. env. Paris*, T. III, p. 306) a placé *Turritella Heberti* dans le genre **Mesalia** Gray (1842. — *Syn. Brit. Moll.*, p. 61) dont le type est le « Cérite Mésal » d'Adanson, et qui est caractérisé non seulement par son angle spiral, plus ouvert que celui de *Turritella*, mais surtout par sa columelle calleuse, un peu tordue en avant, avec un bord évasé et versant à la base, c'est-à-dire bien différente de celle de *Turritella* ; en outre, le labre est plus sinueux et plus proéminent en avant.

Ce type provient du **Bartonien**.

1905.

M. Cossmann.

Digitized by Google

Digitized by Google

Voluta fusiformis
Defrance, 1829.

1829. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. LVIII, p. 479. (Pas de figures).

Spécimen type (cotype).
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

T.

T.a

T.b

T., T.a — Cotype vu de face et de profil, Hauteville (Manche); gr. 2/1.
T.b — Le même, grossi cinq fois, pour montrer la forme de la protoconque.

Digitized by Google

Digitized by Google

Voluta fusiformis

Defrance, 1829.

Diagnose originale

(1829. — *Dict. Sc. nat.*, T. LVIII, p. 479).

« VOLUTE FUSIFORME ; *Voluta fusiformis*, Defr. Coquille très-alongée, portant cinq à six tours bombés, couverte de petites côtes longitudinales et de légères stries transverses. Longueur, six lignes. Fossile de Hauteville. »

OBSERVATIONS

Cette intéressante espèce n'est représentée que par un seul individu-type dans la coll. Defrance, au Musée d'Histoire naturelle de Caen ; elle est si brièvement décrite dans la diagnose originale qu'il importe d'en compléter d'abord la description, ne fût-ce que pour préciser les caractères génériques que l'auteur n'a pas fait ressortir :

Taille assez petite ; forme fusoïde, allongée ; spire égale au dernier tour, à galbe subconoïdal ; environ sept tours faiblement convexes, dont la hauteur égale la moitié de la largeur, séparés par des sutures profondes et canaliculées, crénelées par de petites costules axiales, légèrement obliques et plus étroites que leurs intervalles ; l'ornementation est complétée par neuf ou dix filets spiraux, incurvés dans les intervalles des côtes sur lesquelles ils remontent. Dernier tour ovale, excavé sur le cou ; les côtes axiales s'effacent sur la base où elles sont remplacées par des stries d'accroissement, et les filets spiraux persistent seuls, en se serrant davantage, jusque sur le bourrelet basal qui est médiocrement saillant et ridé par les accroissements. Ouverture un peu supérieure au tiers de la hauteur totale, étroite, semilunaire, avec une large gouttière dans l'angle inférieur, échancrée à la base ; labre peu épais, lisse à l'intérieur, sinueux près de la suture ; columelle droite, munie de trois plis décroissants, l'inférieur beaucoup plus mince et moins proéminent que les deux antérieurs, sans traces de rides sur la région pariétale ; bord columellaire assez large, mince et peu calleux, quoique bien limité du côté de la base. — Dimensions : longueur, 13 mill. ; diamètre, 5 mill. (fig. T^1, T^2, T^3).

Defrance a été bien inspiré en classant cette coquille dans les *Volutidæ*, malgré son aspect mitriforme ; seulement, ce n'est pas un véritable *Voluta* : par sa plication columellaire et par ses côtes crénelées sur les sutures, elle appartient évidemment au genre **Lyria** Gray, quoiqu'elle soit plus élancée que les formes typiques, et que son péristome soit peu épais, dépourvu de rides sur la région pariétale ; mais il est possible que cet unique individu ne soit pas complètement adulte.

Cette espèce n'a pas été cataloguée par Cossmann et Pissarro (1899. — *Faune éoc. Cot.*, T. I) qui n'ont pas eu le type de Defrance à leur disposition, et qui ne paraissent pas avoir retrouvé d'échantillons pouvant s'y rapporter. La seule forme décrite par eux, qui s'en rapproche très vaguement à cause de ses côtes, est *Turricula* (*Fusimitra*) *continuicosta* (*Loc. cit.*, p. 96), qui appartient à un tout autre genre, à cause de ses quatre plis croissants à la columelle, qui a d'ailleurs des côtes plus droites et qui ne porte pas de filets spiraux.

Le gisement d'Hauteville, d'où provient cette coquille, est considéré comme appartenant au **Lutétien**.

1905. *M. Cossmann.*

Digitized by Google

Defrance, 1829.

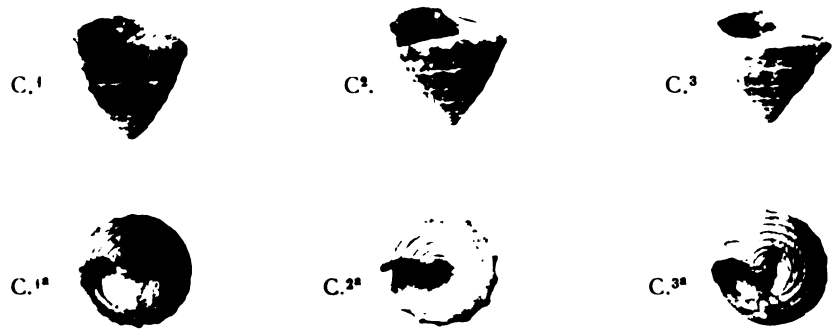
Digitized by Google

Trochus altavillensis

Defrance, 1828.

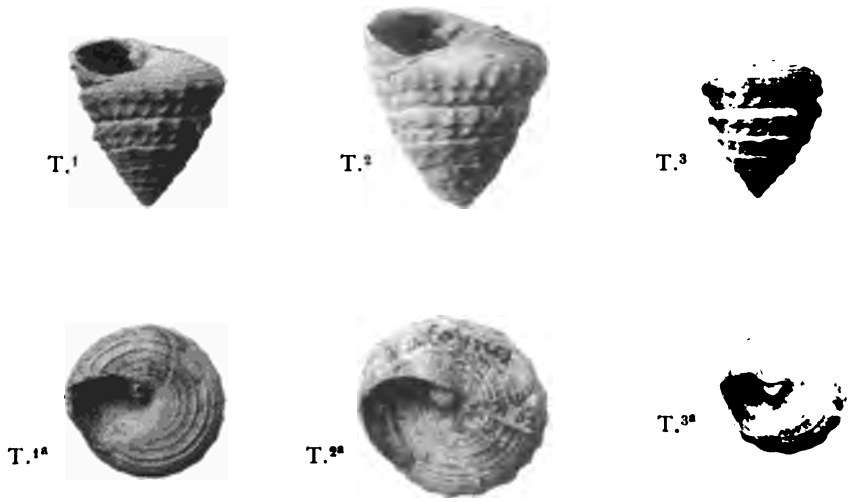
1828. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. LV, p. 473. (Pas de figures).

Échantillons types (cotypes).
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].



C.1, C.2, C.3 — Cotypes vus de face, gr. nat Hauteville (Manche).
C.1a, C.2a, C.3a — Les mêmes vus en plan, du côté de la base.

Topotype et plésiotypes.
[Collection Deslongchamps. Faculté des Sciences, Caen].



T.1, T.1a — Topotype vu de profil et en plan, gr. nat. Hauteville (Manche).
T.2, T.2a, T.3, T.3a — Plésiotypes, gr. nat. Valognes (Manche).

Digitized by Google

Digitized by Google

Trochus altavillensis

Defrance, 1828.

Diagnose originale

(1828. — *Op. cit.*, T. LV, p. 473).

« Troque de Hauteville ; *Trochus altavillensis*, Def. Cette espèce, qui a été trouvée à Hauteville, paroit être encore différente des précédentes (*Tr. Branderi, thiara, crenularis*). Elle est moins élevée, quoiqu'aussi grosse, et ses tours sont couverts de deux rangées de tubercules assez gros. Il semble qu'elle a des rapports avec le *T. lucasianus*, dont il sera parlé ci-après. »

OBSERVATIONS

Les cotypes de la coll. Defrance sont au nombre de trois (C^1, C^2, C^3) ; un autre carton porte onze topotypes dont nous faisons figurer les trois plus gros (T^1, T^2, T^3) : ils portent tous les deux rangées de tubercules, l'antérieure plus saillante et souvent bifide; on distingue, en outre, de très fins filets spiraux, inégalement écartés; leur base, presque aplatie, est ornée de six gros cordons concentriques. L'ouverture est rhomboïdale et déprimée; le labre porte à l'intérieur, chez les spécimens adultes, trois fortes carènes spirales, dont une au plafond; enfin la columelle, très courte, est tordue par un énorme pli tuberculeux qui a la forme d'un talon aplati en dessus.

Le galbe de cette espèce est conoïdal, aussi les petits individus paraissent-ils avoir un angle spiral plus ouvert que ceux d'une taille plus grande, et les trois cotypes ne sont pas exactement semblables entre eux, à ce point de vue.

T. altavillensis a été retrouvé, décrit et figuré sous ce nom par Cossmann et Pissarro (1902. — *Faune éoc. Cotentin*, I, p. 268, Pl. XXIX, fig. 23-24) provenant de Fresville, gisement voisin et contemporain de celui d'Hauteville.

Cossmann et Pissarro (*Loc. cit.*) ont fait observer que *T. altavillensis* rappelle plutôt *T. crenularis* que *T. ornatus*, mais que sa forme est plus trapue, plus conoïdale, et que sa base n'est pas treillissée. Ils ont, d'ailleurs, classé cette espèce dans le sous-genre **Tectus** Montfort (1810. — *Conch. Syst.*, II, p. 186) à cause de son gros tubercule columellaire.

Les deux gisements d'Hauteville et de Fresville, d'où proviennent les types et les topotypes figurés ci-contre ou mentionnés ci-dessus, sont considérés comme appartenant à l'**Éocène moyen**.

1905.

M. Cossmann.

Trochus altavillensis Defrance, 1828.

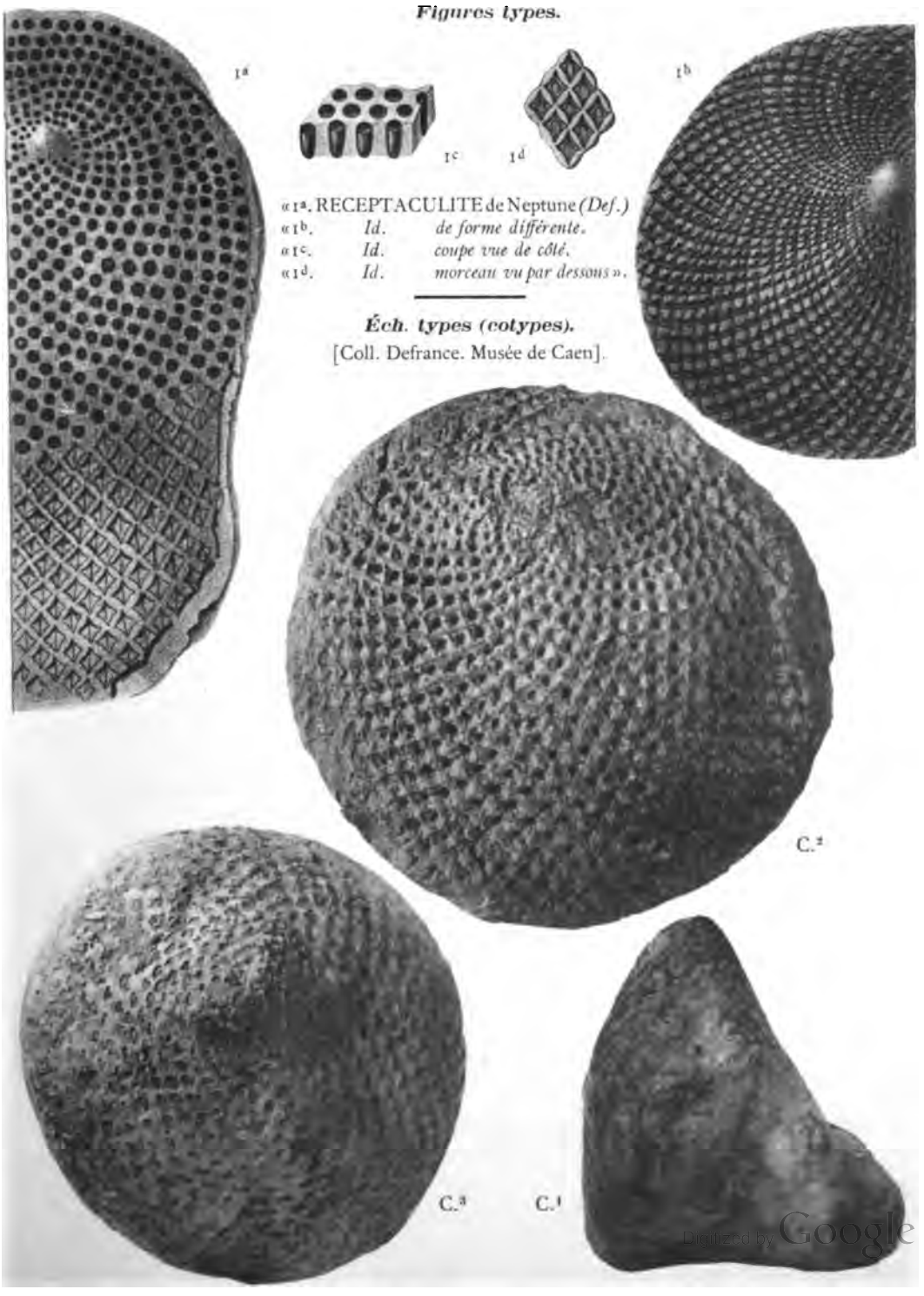
Digitized by Google

Digitized by Google

Receptaculites Neptuni

Defrance, 1827.

1827. — Defrance. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. XLV, pp. 5, 6. *Atlas*. Zoologie. Polypiers ? Pl. LXVIII, fig. 1ᵃ, 1ᵇ, 1ᶜ, 1ᵈ.



Digitized by Google

Digitized by Google

Receptaculites Neptuni

Defrance, 1827.

Diagnose originale

(1827. — *Dict. Sc. Nat.*, T. XLV, pp. 5. 6.)

« RÉCEPTACULITE. (*Foss.*) Lorsqu'on écrit sur les corps organisés fossiles, on est souvent exposé à dire des choses peu lumineuses sur certains objets, et cependant on ne peut se dispenser de parler de ceux qui peuvent présenter quelque intérêt, lors même qu'après en avoir parlé, ils ne cesseroient pas d'être énigmatiques. Tel est le fossile dont il est ici question ; c'est un corps qui affecte différentes formes et dont je possède plusieurs individus. L'un, qui est conique et assez pointu, a deux pouces de hauteur et un pouce et demi de diamètre à sa base. Un autre, qui a la forme d'un mamelon, a environ un pouce d'élévation à son centre et deux pouces et demi de diamètre à la base. Enfin, un troisième, encore moins épais, a son centre à un pouce du bord, et, en prenant son accroissement, s'est étendu jusqu'à trois pouces du point central, en sorte qu'il a quatre pouces dans son plus grand diamètre et trois pouces dans l'autre. Ces corps ont été trouvés, dans des couches très-anciennes, aux environs de Chimay dans les Pays-Bas. Leur base, et probablement leur intérieur, est un schiste verdâtre, très-compacte, qui prend un assez beau poli. On pourroit douter s'ils sont des corps marins, si, [6] en dessous, l'un de ces morceaux ne contenoit des portions de tiges d'encrinites.

« Le premier des morceaux ci-dessus décrits est couvert de petites aspérités disposées en lignes régulières, qui tournent et se croisent, et d'une croûte qui ne paroît pas plus épaisse qu'une feuille de papier. La surface extérieure du second présente des protubérances rhomboïdales qui par leur disposition imitent très-bien celle d'un cône de pin. Une grande partie du troisième offre, du côté du sommet, des trous ronds, peu profonds, d'une ligne de diamètre, disposés en rangées courbes et qui s'entrecroisent, comme celles des graines du tournesol, dans leur réceptacle. La partie la plus éloignée du centre présente des compartimens rhomboïdaux, comme ceux qui couvrent le second morceau, et il y a lieu de croire que celle où se trouvent les petits trous a perdu une sorte d'épiderme qui les cachoit.

« Deux autres morceaux que je possède, démontrent que ce corps étoit encroûtant et que son épaisseur varioit depuis moins d'une ligne jusqu'à près de trois. Ils sont de couleur grise et ne présentent aucune contexture fibreuse. Celui qui est le plus épais est couvert en dessus de petites lignes qui se croisent en tournant, et forment des losanges d'une ligne et demie de largeur environ, et à chacun des endroits où ces lignes se coupent, il se trouve un de ces trous ronds dont il a été question ci-dessus. Ils sont un peu plus larges à la partie supérieure qu'à leur base, et s'étendent jusqu'à la partie inférieure du morceau Chacun d'eux se trouve rempli par une matière qui paroît être de la même nature que celle dans laquelle elle est contenue, mais qui est de couleur brune Ces deux matières font effervescence avec les acides. Le dessous du morceau présente de petits cadres en losanges, au milieu desquels répondent les trous et la matière brune qui les remplit.

« D'après la description ci-dessus on voit qu'il est difficile de rapporter ces corps à quelque chose qui soit déjà connu. Il sembleroit cependant qu'ils pouvoient appartenir à l'ordre des polypiers plutôt qu'à tout autre ; mais ils sont si loin de ressembler à ceux qu'on connoît déjà, que je n'ose affirmer qu'ils en dépendent.

« J'ai donné à ce corps le nom de réceptaculite, et à l'espèce celui de *receptacules Neptuni*. On voit des figures de ces morceaux dans l'atlas de ce Dictionnaire, pl. foss. (D. F.) »

OBSERVATIONS

The three specimens (cotypes) mentioned by Defrance have been recovered in his collection and are here figured (Pl. 103, fig. c^1, c^2, c^3).

c^1. — A small, worn, conical specimen, presenting very little of the specific characters.

c^2. — The specimen of the original figure 1^b.

c^3. — The specimen figured in 1^a. M. Œhlert says that part of the specimen has been lost, but if it is the actual specimen on which figure 1^a was founded, it rather seems as though Defrance has drawn in the missing portion from another specimen, as the shape of figure 1^a is unnatural for this species.

M. Œhlert has kindly sent me this species for revision, and has added not only the original diagnosis of Defrance. but also the interesting redescription by de Blainville, with the

Receptaculites Neptuni Defrance, 1827.

Digitized by Google

remark that « it is he, I believe, who has first changed the name *Receptacules* to *Receptaculites.* » This redescription follows :

Genre d'*incertæ sedis.*

RÉCEPTACULITE, *Receptaculites.*

« *Corps* ovale, déprimé, clypéiforme, subrégulier, convexe, avec une sorte de sommet mamelonné supérieurement, concave inférieurement, peu épais et paroissant composé de pièces polygones, constituant des espèces de loges verticales, ouvertes par des orifices arrondis en dessus, lozangiques en dessous, et formant ainsi sur les deux faces une sorte de réseau régulier.

« *Espèce.* Le R. DE NEPTUNE ; *R. Neptunii,* Defr., Dict. des sc. nat., t. XLV, p. 5, atlas, pl. des Foss.

« *Observ.* Le corps organisé fossile qui constitue ce genre paroît avoir été signalé pour la première fois par M. Defrance (*loc. cit.*) ; mais quoiqu'il lui ait imposé un nom, il n'a pas pu le caractériser, et s'est borné à décrire les échantillons qu'il avait sous les yeux, et que nous avons observés dans sa collection. Nous en avons examiné un bien plus grand nombre [**535**] dans les cabinets des Pays-Bas, mais surtout dans celui de M. Van der Wine à Harlem. Ce fossile est en effet extrêmement commun dans une roche très-ancienne des environs de Chimey ; il est souvent très-informe et en plus ou moins grande partie à l'état de moule, et c'est alors qu'étant hérissé de petits tubercules, comme le premier échantillon décrit par M. Defrance, il ressemble un peu à une large écaille, ou même à certains fruits. Mais dans les échantillons assez bien conservés, comme le second de ceux décrits par M. Defrance, on peut aisément apercevoir les caractères que nous avons assignés à ce genre. Mais à quel groupe zoologique appartient-il ? C'est ce que nous ignorons complètement ; nous n'osons pas même assurer que ce ne soit pas un fruit. »

[de Blainville. *Diction. des Sciences Naturelles,* T. LX, pp. 534-535].

The characters of *Receptaculites* have been fully described by George Jennings Hinde (1884. — *Quart. Jour. Geol. Soc. London,* pp. 821-827). He states that these bodies have been referred « to such widely diverse divisions of the animal kingdom as Foraminifera, Sponges, Corals, Cystideans, and Ascidians, and they have also been supposed to belong to the vegetable kingdom and referred to fossil cones. » After a long discussion and comparison of the structure of *Receptaculites* with the above-mentioned groups of animals, he concludes as follows : « The Receptaculitidæ constitute a family of siliceous Hexactinellid Sponges. The body-walls are composed of spicules of the hexactinellid type, but modified by the development of regular rhomboidal or hexagonal plates in place of the head-ray of the normal spicule. The spicules are arranged in definite order, so that the summit plates form oblique, curved, or spiral rows, whilst the four horizontal rays mark radial and concentric lines. In one genus the body-wall is bounded by a perforated inner layer..... The family would be ranked in Zittel's suborder *Lyssakina.* »

Eight years later, Hermann Rauff published a very detailed account of the *Organisation und systematische Stellung der Receptaculitiden* (*Abhandl. k. bayer. Akad. Wiss.,* II Cl. XVII, Bd. III, Abth.). His conclusions differ widely from those of Hinde, only a small part of them being here translated :

« 15) The Receptaculitidæ were not siliceous but are calcareous organisms, and the well-preserved examples retain their original material and its structure. The siliceous specimens are pseudomorphs.

« 16) The Receptaculitidæ, therefore, can not belong to the Hexactinellid Sponges. They also do not show relationship with the Foraminifera or Dactyloporidæ [= verticellate Siphoniæ of the calcareous Algæ]. Their systematic position remains quite uncertain. »

For a complete synonymy up to 1884, see Hinde (1884. — *Quart. Jour. Geol. Soc. London,* p. 841). Here is also given a redescription of the species. See also, Rauff (1892. — *Abhandl. k. bayer. Akad. Wiss.,* II Cl. XVII, Bd. III, Abth., pp. 10-47, pls. 1 and 2).

Genus. — *Receptaculites Neptuni* is the type of the genus **Receptaculites.**

Distribution. — « **Middle Devonian** : Mudstone Bay, Devonshire. Chimay, Couvin and elsewhere in Belgium; Eifel, Germany; Ober Kunzendorf, Silesia. »

Digitized by Google

Ammonites excavatus
Sowerby, 1818.

1818. — SOWERBY (James). *The Mineral Conchology of Great Britain*, T. II. p. 5, Pl. CV.

Original figure.

Ammonites excavatus Sowerby, 1818.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites excavatus
Sowerby, 1818.

1818. — SOWERBY (James). *The Mineral Conchology of Great Britain*, T. II, p. 5, Pl. CV.

Type specimen (holotype).

[Sowerby Collection, British Museum, Nat. Hist. Geol. Dept. N° 43.976].

H. H.ᵃ

H.ᵇ

H. — Ammonites excavatus, side view, nat. size.
H.ᵃ — The same, front view.
H.ᵇ — Suture line of the same.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites excavatus

Sowerby, 1818.

Original description

(1818. — Sowerby, *Min. Conch.*, Vol. II, p. 5-6, Pl. CV).

« AMMONITES excavatus. TAB. CV.

« SPEC. CHAR. Involute, lenticular, subumbilicate; keel sharpish, crenulated; whorls about six, those of the young shell exposed; inner margin nearly right-angled; radii curved, obscure in full grown shells; aperture in adult shells sagittate; inner angles truncated.

« A SLIGHT concavity separates the keel from the remaining uniformly convex sides; the radii, which in the last-formed whorls of full-grown shells are little more than irregular striæ, are in the first whorls very prominent over the inner angles; these angles in the young shell are rounded, and have not the flat space which in the old shells forms a partial umbilicus. The length of the aperture is about half that of the diameter of the shell, and the width at the back about one-third. The chambers are rather distinct.

« I had the pleasure of picking this up a few years ago on the productive hill of Shotover near Oxford, and as I saw no more specimens it may possibly be rare. The shell which is replaced by Carbonate of Lime is moderately thick, and appears very exact in most parts. The chambers are commonly hollow, and crystallized within; the thin septa are also distinctly replaced by Carbonate of Lime. The finishing chamber, which would add a fourth to the size of the whole, and which I have separate, is filled with [6] a granular Limestone, similar to that in which it was found, and which is quarried there for paving, building, &c. The perpendicular inner margin of the whorls is three-eighths of an inch on the biggest part; thus the umbilicus is deep, although commencing rather suddenly at the fourth whorl, the bottom is consequently nearly flat, composed of four or five whorls, and very perfect, to the minutest. I was glad to discover the proper place for the siphuncle, expressed on the upper edge, by breaking the shell in looking for the contour of the chambers.

« This somewhat resembles Amaltheus margaritatus of De Montfort, t. 23, p. 91. The place of the siphuncle is of much consequence in distinguishing them, as his is in the middle of the inner margin. »

OBSERVATIONS

This type is in the Sowerby collection in the British Museum, and is labelled in Sowerby's handwriting « Ammonites excavatum M. C. 105 ».

The crack approximately marks the commencement of the body-chamber, which, as Sowerby observes, is separated from the rest of the shell.

At a diameter of 89^{mm}, the ratio of the width of the umbilicus to the diameter is .18, and that of the thickness of the last whorl to the diameter is .35, including the test : at a diameter of 107^{mm}, the ratios are .19 and .33 respectively.

Genus. — **Cardioceras**. Neumayr und Uhlig, 1881.

Horizon. — In the Supplementary Index, p. 249, this species is said to come from the Portland Rock, but its true horizon is **Lower Corallian**.

Locality. — Shotover Hill, near Oxford.

1905

M. Healey.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites vertebralis
Sowerby, 1818.

1818. — SOWERBY (James). *The Mineral Conchology of Great Britain*, T. II, p. 147, Pl. CLXV.

Original figure.

Ammonites vertebralis Sowerby, 1818.

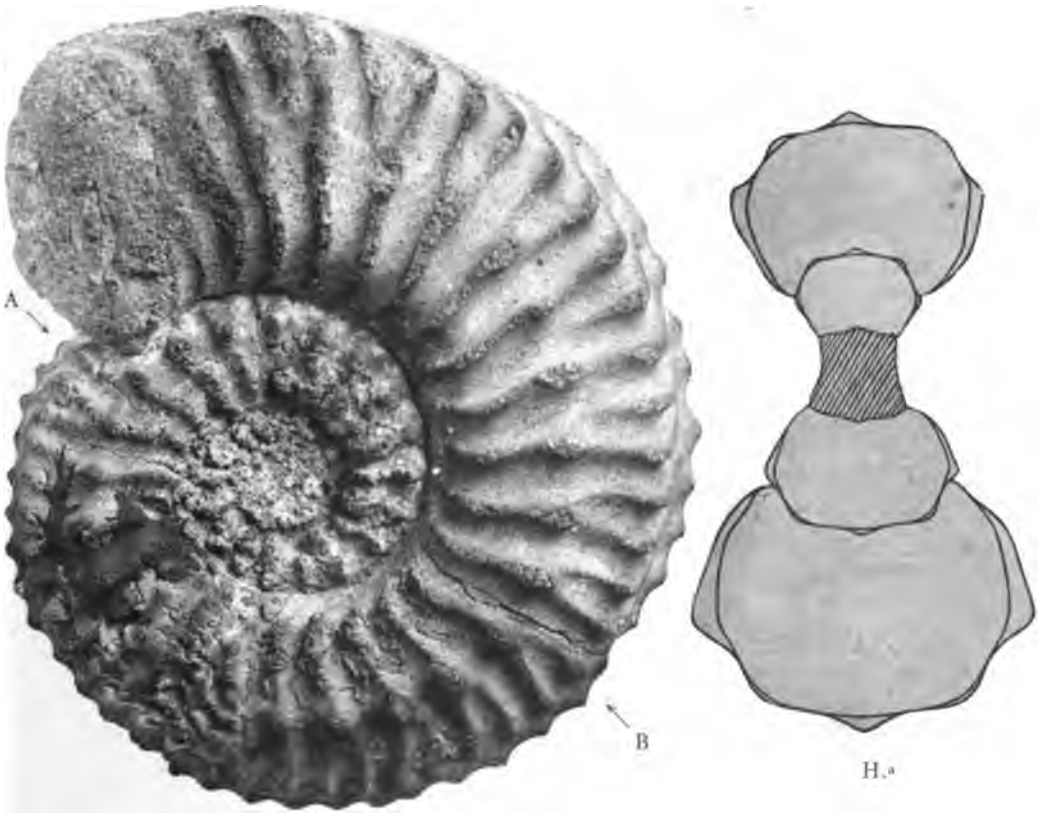
Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites vertebralis
Sowerby, 1818.

1818. — SOWERBY (James). *The Mineral Conchology of Great Britain*, Vol. II, p. 147, Pl. CLXV.

Type specimen (holotype).
[Buckland's Collection, at the University Museum, Oxford].



H.

H.b

H. — Ammonites vertebralis, side view, nat. size.
H.a — Section across line AB, nat. size.
H.b — Suture line of the same.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites vertebralis

Sowerby, 1818.

Original description

(1818. — Sowerby, *Min. Conch.*, Vol. II, p. 147, Pl. CLXV).

« AMMONITES vertebralis. TAB. CLXV.

« SPEC. CHAR. Discoid. radiated, and carinated ; inner volutions partly concealed ; radii prominent, numerous, tuberculated in the middle, then furcate, with a tubercle upon each branch ; carina serrato-tuberculate ; aperture orbicular.

« A VERY handsome shell whose radii are a little undulated, and together with the tubercles upon them, are sharpish and compressed ; they are very regularly furcate, and each branch has a tubercle about its middle, then passes on in an elegant curve to the carina, where it forms another somewhat reflected tubercle—the two branches again unite on the other side. The thickness is about equal to one-third of the diameter.

« The Rev. W. Buckland has enabled me to exhibit this with his usual fondness for science; he informs me that it is found at Dry Sandford and Marcham, two adjoining villages on the N. W. of Abingdon, Berkshire, where it lies in silicious sandy beds, that contain subordinate Strata of a gritty Limestone, composed of small Quartz pebbles, sand, and shelly fragments, united by a calcareous cement.

« I have not seen the outside of the shell, but from the space between the whorls in the cast, I suppose it must have been thick. It is named vertebralis from the resemblance of the carina to the vertebral processes in some quadrupeds. »

OBSERVATIONS

Only the cast is preserved. The cross-section of the whorl is squarish and the involution amounts to about 1/3. On the whorl which ends with the attainment of a diameter of 90mm, there are 24 primary ribs : they run backwards on the wall of the umbilicus. but on reaching the side of the whorl they bend forwards and continue radially : in the middle of the side they form prominent, somewhat longitudinally compressed tubercles, after which all but two bifurcate : the secondary ribs so formed, bend forwards on reaching the periphery and meeting those of the opposite side in the median line, help to form the somewhat coarse, knotted keel, which suggested the specific name to Sowerby. The prominence of the ribs at the junction of the lateral and peripheral areas indicate that there would have been another row of tubercles here, had the test been preserved. The body-chamber occupies 3/4 of the last whorl. The ratio of the width of the umbilicus to the diameter, when the latter is 90mm, is .34, and that of the thickness of the last whorl to the diameter is .41.

Genus. — **Cardioceras** Neumayr und Uhlig, 1881.

Horizon. — In the Supplementary Index, p. 249, this species is referred to the Portland Rock. Its true horizon is **Lower Corallian** (Lower calcareous Grit).

Locality. — Marcham, 2 1/2 miles W. of Abingdon, in Berkshire.

Remarks. — This type is in the Buckland collection in the University Museum Oxford. It bears no label stating that it is a specimen figured by Sowerby, but that it is the original specimen cannot be doubted. Two figures of it are given, the lower being an oblique view, showing the keel.

Sowerby states, rather vaguely, that the type is found at Dry Sandford and Marcham, but Buckland has written the word « Marcham » on it.

1905.

M. Healey.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites cordatus
Sowerby, 1812.

1812. — SOWERBY (James). *The Mineral Conchology of Great Britain*, T. I, p. 51, Pl. XVII, figs. 2 and 4.

Original figures.

2

4

Type specimens.

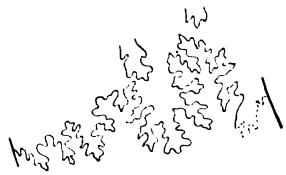
[Sowerby Collection, British Museum, Nat. Hist. Geol. Dept. N° 43.980 *a* and *b*].

H.[2]

P.[4]

P.[4a]

H.[2] — The holotype, side view, nat. size.
P.[4] — The paratype, side view, nat. size.
P.[4a] — The paratype, front view, nat. size.
P.[4b] — The paratype, suture line.



P.[4b]

Digitized by Google

Digitized by Google

Ammonites cordatus

Sowerby, 1812.

Original description

(1813. — Sowerby, *Min. Conch.*, Vol. I, Pl. XVII, figs 2 and 4, p. 51-52).

« AMMONITES cordatus. TAB. XVII. — *Figures 2 and 4.*

« SPEC. CHAR. Involute, rather depressed, carinated, inner turns half exposed; surface with angular, projecting, undulating radii, extending over the inner half of each whorle, the remaining half covered by diverging undulations terminating in a crenated margin. Aperture cordate, two-fifths of the diameter of the shell long. Volutions four or five.

« FROM one to two inches in diameter, and about one-third of its diameter in thickness; generally about five external undulations to two radii; no depression upon the edge.

« The specimen, figure 2, shows the exterior surface of the [**52**] shell; on it the radii are nearly equal in their thickness throughout, the external undulations are very prominent at their commencement, and the keel projects but little, hence the whole has a flatter aspect than No. 4. I gathered it myself in the better light coloured Limestone of Shotover in Oxfordshire, about the year 1805. It is often found larger, but seldom so perfect.

« No. 4 represents a cast of the interior, the radii terminate with an acute prominence, from which they sometimes branch into the external undulations, these are not so prominent as in No. 2. The margin or keel is also broader and thinner than that of No. 2, its general contour is more uneven, and its sides appear more concave. I am much inclined to consider it as a distinct species. The specimen is a fine and instructive one, showing at the broad end the construction of the septa in an handsome manner, with the undulating and branching articulations which often give elegance to a specimen. This specimen is covered on the external part by an ochraceous Iron : the inside is light coloured Carbonate of Lime crystallized. It was sent me from Somersetshire by the late Mr. Cunnington. »

OBSERVATIONS

The holotype (fig. 2) is a small specimen, only one surface of which is exposed. It is evolute and somewhat compressed. The ribs are very straight until they pass from the side to the periphery, when they bend sharply forward. On the half-whorl which ends with the attainment of a diameter of 19^{mm}, they are 12 in number : about the middle of the side of the whorl they form tubercles and then bifurcate : on passing from the lateral to the peripheral area then show a tendency to build another row of tubercles. Only a small portion of the periphery is preserved but it is sufficient to show that the secondary ribs became finer and in one case bifurcation occurs, before they cross the keel, on which they form crenulations. At a diameter of 19^{mm}, the ratio of the width of the umbilicus to the diameter is 36.

The paratype (fig. 4) is only a cast. The keel is sharp and the cross-section of the whorls is cordate. In the last whorl there are 15 strong, primary ribs, which after describing gentle double curves, form prominent tubercles about the middle of the side : from all but two of these three secondary ribs arise, only two springing from each tubercle in the other cases. The secondary ribs sweep forward to the keel, on which they form crenulations, in a continuous curve. Occasionally they bifurcate before reaching the keel. At a diameter of 55^{mm}, the ratio of the width of the umbilicus to the diameter is .29 and that of the thickness of the last whorl is .36.

Genus. — **Cardioceras**. Neumayr and Uhlig, 1881.

Horizon. — Fig. 2. **Lower** (?) **Corallian**. Fig. 4. **Upper Oxford Clay**.

Locality. — Fig. 2. Shotover Hill, near Oxford. Fig. 4. Somersetshire.

Remarks. — The difference between the photograph of the paratype and the original figure is striking, but there can be no doubt about its identity, as it bears a label on which is written in Sowerby's handwriting (*Ammonites cordatus M. C.* 17, fig. 2, 4) and the green wafer with which he marked figured specimens.

Both specimens are in the Sowerby collection in the British Museum. The date 1813 is given on the plate, but on the title page the date is 1812.

1905. *M. Healey.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Palaeontologia Universalis

95	95[a]	95[b]	**Gervillia solenoides** Defrance, 1820.	*Campanien.*
96	96[a]		**Cerithium decussatum** Defrance, 1817.	*Lutétien.*
97	97[a]	97[b]	**Pecten solarium** Lamarck, 1819.	*Miocène moyen.*
98	98[a]	98[b]	**Ostrea sonora** Defrance, 1821.	*Mioc. sup. Plioc*
99	99[a]		**Purpura [Pseudoliva] laudunensis** Defrance, 1826.	*Sparn. sup.*
100	100[a]		**Trochus squamosus** Defrance, 1828.	*Lutétien.*

Ire Centurie. — Titelblatt und Verzeichniss. — Title and Index. — Titre et table.

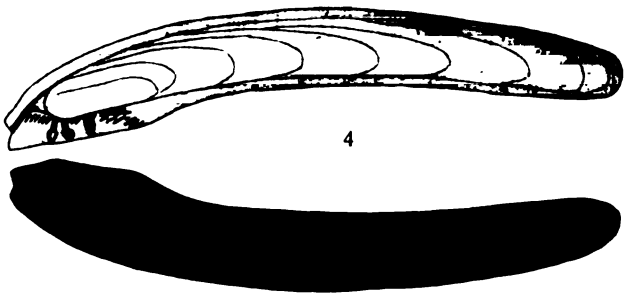
Digitized by Google

Digitized by Google

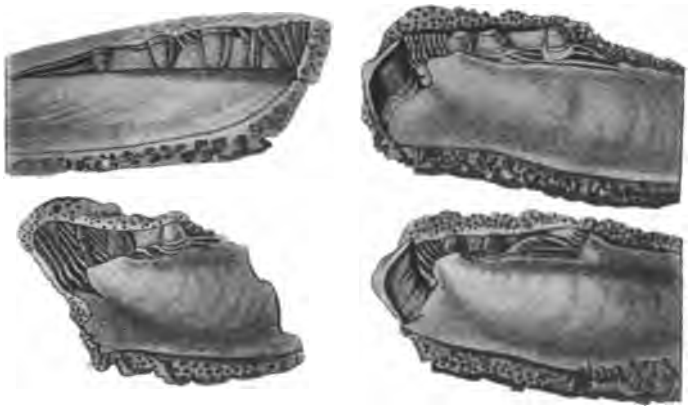
Gervillia solenoides
Defrance, 1820.

1820. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles,* T. 18, pp. 502-503. *Atlas. Conchyliologie,* Pl. 86, fig. 4, Pl. 12, fig. 2^a, 2^b, 2^c, 2^d.

Figures types.



Pl. 86. — « 4. GERVILLIE solénoïde. *(Def.)* ouverte et vue intérieurement. »

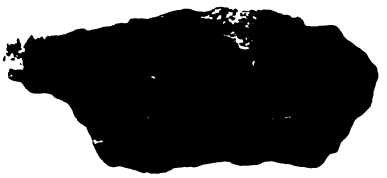


Pl. 12. — « GERVILLIE solénoïde *(Def.)*. Moules intérieurs, grossis du double, représentant des différences dans la charnière. »

Échantillons types (Cotypes).
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].

T.[1]

T.[2]



T.[3]

T.[1] — Moule interne d'une valve gauche du Calcaire à Baculites (Campanien) de Néhou. Original (?) de la fig. 4 de la Pl. 86.

T.[2] — Moule interne de la valve droite d'un échantillon du même niveau et de la même localité.

T.[3] — Moule interne d'une valve gauche sans provenance, rapportée par Defrance à la même espèce, et se rapprochant des figures de la Pl. 12.

Digitized by Google

Digitized by Google

Gervillia solenoides

Defrance, 1820.

1820. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles,* T. XVIII, pp. 502, 503. *Atlas de Conchyliologie,* Pl. 86, fig. 4, Pl. 12, fig. 2[a], 2[b], 2[c], 2[d].

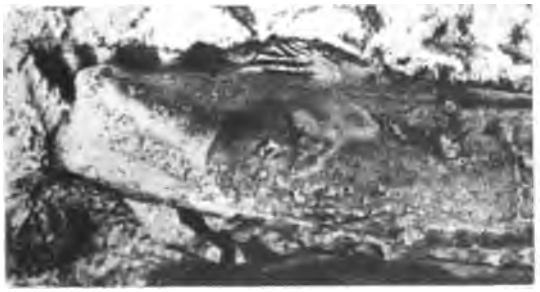
Plésiotypes. [Collection Faculté des Sciences de Caen. Musée de Caen].

P.[1]

P.[1a]

P.[1b]

P.[2]



P.[2a]

P.[2b]

P.[1] — Moule interne, gr. nat. Fresville (Manche).
P.[1a] — Charnière du même échantillon, grossie 2/1.
P.[1b] — Moulage du même échantillon, pour montrer les caractères de la charnière, gros. 2/1.
P.[2] — Valve gauche, moule interne, gr. nat. Fresville (Manche).
P.[2a] — Charnière du même échantillon, grossie 2/1.
P.[2b] — Moulage du même échantillon, pour montrer les caractères de la charnière, gros. 2/1.

Digitized by Google

Gervillia solenoides Defrance, 1820.

Digitized by Google

Gervillia solenoides

Defrance, 1820.

Diagnose originale

(1820. — *Dict. Sc. Nat.*, T. XVIII, pp. 502, 503).

« GERVILLIE, *Gervillia* (*Foss*). On trouve dans les couches du calcaire compacte des communes de Ste-Colombe et d'Amfreville, département de la Manche, les traces d'une espèce de coquille bivalve qui ne se rapporte à aucun des genres connus.

« Malheureusement on ne peut se procurer le test de ces coquilles, qui se sont trouvées dans une de ces localités où toutes celles qui étoient dans le cas d'être dissoutes ont disparu; mais les moules, tant extérieurs qu'intérieurs, qu'elles ont laissés, sont si bien exprimés que l'on peut aisément en saisir tous les caractères. Voici ceux qui appartiennent à ce genre, auquel j'ai donné le nom de *Gervillie*.

« Coquille bivalve, inéquilatérale, très-alongée longitudinalement, un peu courbe et aplatie, bâillante très-probablement à l'extrémité antérieure où se trouve située la charnière et où chaque valve est un peu retroussée dans le plan de la courbure de la coquille. Trois fossettes obliques, qui ont dû contenir autant de ligamens, dont deux vis-à-vis les [**503**] crochets et l'autre un peu plus éloignée. Cinq à six petites dents obliques au-dessous des deux premières, deux longues parallèles et quelques autres plus petites au-delà de la troisième fossette. Une impression musculaire vis-à-vis de la charnière.

« Ce genre n'a présenté jusqu'à ce jour qu'une seule espèce, à laquelle nous avons donné le nom de *gervillie solénoïde*, vu les rapports qu'elle a par ses formes extérieures avec quelques espèces de *solens*, mais avec lesquelles elle ne peut jamais être confondue. Sa longueur est de trois pouces sur quatre lignes environ de hauteur. On la trouve avec des *ammonites* et des baculites dans les communes ci-devant désignées, et dans l'île d'Aix, où elle a laissé aussi des moules intérieurs (D. F.) ».

OBSERVATIONS

La collection Defrance renferme, sous le nom de *Gervillia solenoides*, quatre échantillons du calcaire à Baculites du Cotentin. La figure 4 de la planche LXXXVI paraît être une interprétation d'un de ces échantillons (fig. C^a), provenant de Néhou; les types des figures 2^a, 2^b, 2^c, 2^d n'existent plus dans la collection.

Gervillia solenoides a été également figurée par Sowerby (1826. — J.-C. Sowerby, *Mineral Conchology*, Pl. DX, nº 4) d'après deux échantillons provenant de Fresville; une de ces figures reproduit très exactement la disposition de la région cardinale de la valve droite. D'Orbigny a aussi décrit et figuré cette espèce, mais en lui appliquant, par erreur, le nom de *G. aviculoides* (1845. — D'Orbigny, *Pal. Fr. Ter. Crét.*, p. 489, Pl. CCCXCVII); il n'y a d'ailleurs à tenir compte dans la planche que de la figure 2, représentant un échantillon du Cotentin.

Cette espèce est souvent citée par les stratigraphes et les paléontologistes (Vide 1866. — Zittel, *Die Bivalv. d. Gosau. Deutsch. d. Akad. d. Wissensch. Wien.*, Bd. XXV, p. 91, Taf. XIII) qui paraissent avoir confondu sous ce nom des formes allongées, constituant dans le Crétacé un groupe auquel doit être réservé le nom de *Gervilleia* s. str. Defrance emend., ainsi que l'a fait observer F. Frech (1902. — F. Frech, *Ueber Gervilleia*, *Centralblatt f. Min. Geol. Pal.*, pp. 609-620). On ne saurait appliquer à ce groupe le nom de *Gervilliopsis* proposé par Whitfield (1885. — R.-P. Whitfield, *Brachiop. a. Lamelli... of New Jersey, Monog. of the U. St. Geol. Surv.*, Vol. IX, p. 73) et adopté par Cossmann pour *G. solenoides* (1903. — Cossmann, *Infra-Lias Vendée et Deux-Sèvres. Bull. Soc. Géol. Fr.*, 4e Série, T. III, p. 508).

Dans toutes les figures de *G. solenoides* qui ont été données jusqu'à présent, on a indiqué d'une façon insuffisante la disposition des petites dents souvent peu visibles que Defrance signale au-dessous des deux fossettes ligamentaires antérieures; ces dents sont disposées comme celles de *G. Hartmanni*, mais elles n'occupent que la partie antérieure du bord cardinal. Sous l'aile postérieure, il y a 5 ou 6 petites dents obliques, venant s'appuyer sur deux longues dents parallèles au bord du plateau cardinal.

Gervillia solenoides Defrance, ou plus correctement **Gervilleia solenoides**, provient du calcaire à Baculites du Cotentin (= **Campanien**).

1906. *A. Bigot.*

GEOLOGORUM CONVENTUS MENTE ET MALLEO

Digitized by Google

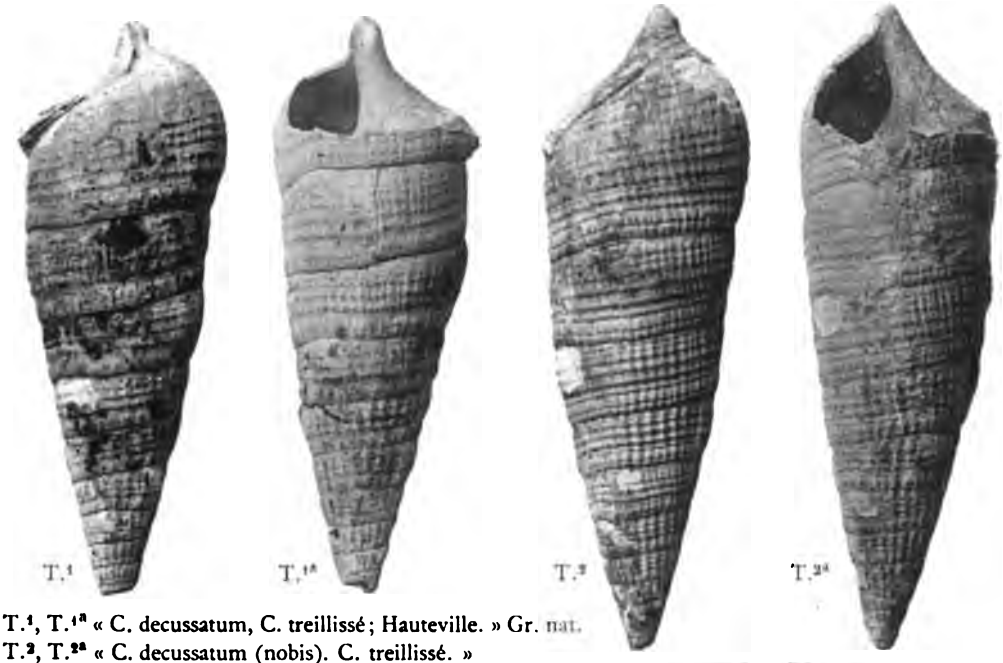
Digitized by Google

Cerithium decussatum

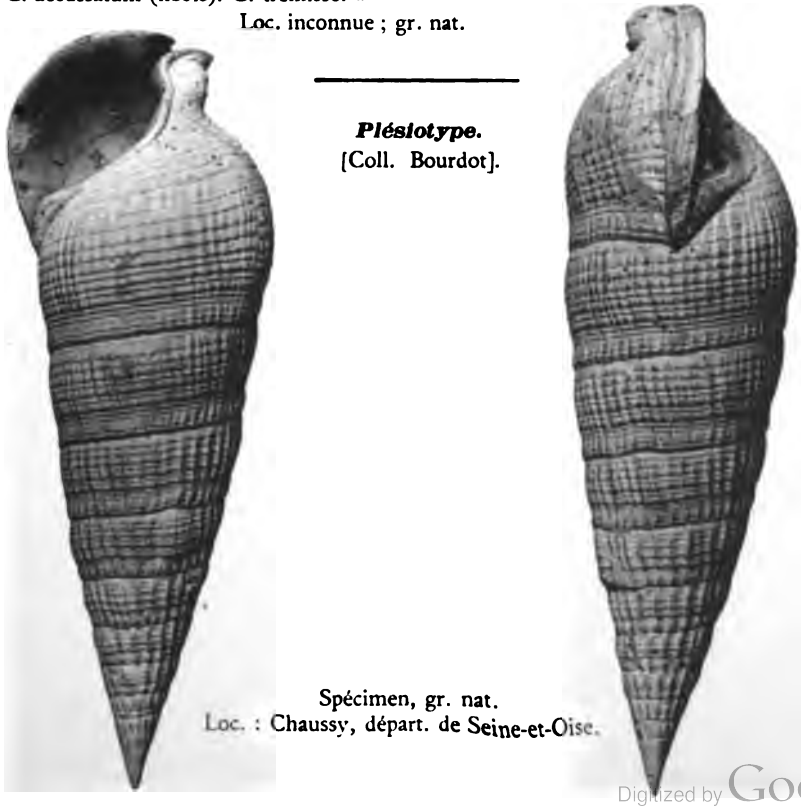
Defrance, 1817.

1817. — Defrance. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, T. VII. pp. 552-553. (Pas de figures).

Échantillons types (cotypes). [Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].



T.1, T.1a « C. decussatum, C. treillissé; Hauteville. » Gr. nat.
T.2, T.2a « C. decussatum (nobis). C. treillissé. »
Loc. inconnue ; gr. nat.



Plésiotype.
[Coll. Bourdot].

Spécimen, gr. nat.
Loc. : Chaussy, départ. de Seine-et-Oise.

Digitized by Google

Digitized by Google

Cerithium decussatum

Defrance, 1817.

Diagnose originale

(1817. — *Dict. Sc. Nat.*, T. VII, pp. 522-523).

« 13. Cerite treillissé; *Cerithium decussatum*, Nob. Coquille conique, composée de treize à quatorze tours chargés de stries croisées. L'on aperçoit sur les différens tours de larges varices peu élevées. Long. 85 millim. (3 pouces 2 lignes).

[**523**] « On trouve cette espèce dans les falunières de Hauteville. »

OBSERVATIONS

Les échantillons de la collection Defrance sont au nombre de deux; l'un a été recueilli dans les faluns éocènes de Hauteville (Manche); la provenance de l'autre est inconnue.

Cette espèce a été figurée pour la première fois sous le nom de *decussatum* par Deshayes qui en a complété la description (1833. — *Desc. coq. foss. env. Paris*, t. II, p. 381, Pl. XLIV, fig. 1-2).

Le nom de *decussatum* avait été employé antérieurement par Bruguière (1789. — *Enc. méth.*, T. VI, p. 489) pour une espèce différente qui, d'après Deshayes (1833. — *Desc. coq. foss. env. Paris*, T. II, p. 418), serait le *C. angulosum* Lamarck.

C'est Karl Mayer (1877. *Pal. d. Pariserstufe von Eisielden u. s. Umgeb.*, dans *Mém. Carte Géol. Suisse*, 14e liv., 2e p., p. 87) qui a proposé le nom de *Jussieui*.

L'espèce est signalée sous ce nom de *Jussieui* par M. Cossmann (1889. — *Cat. ill. coq. foss. env. Paris*, fasc. IV, p. 19) qui la rapproche du groupe du *C. vulgatum*, type du genre *Cerithium* proprement dit.

La première bonne figure est celle qu'ont donnée sous le nom de *Vertagus Jussieui* MM. Cossmann et Pissarro (1905. — *Supp. Faune éoc. Cotentin*, dans *Bull. Soc. Géol. Norm.*, T. XXIV. p. 98, Pl. XVII, fig. 1); l'exemplaire figuré provient des Faluns éocènes de Fresville (Manche). Nous faisons figurer un autre exemplaire bien complet du Bassin de Paris, provenant de Chaussy (Seine-et-Oise), qui fait partie de la collection Bourdot.

En résumé, cette espèce porte actuellement le nom de **Vertagus Jussieui** Karl Mayer 1877.

Elle appartient à l'**Éocène moyen**.

1906.

A. Bigot.

Digitized by Google

Digitized by Google

Pecten Solarium
Lamarck, 1819.

1819. – LAMARCK (de). *Histoire Naturelle des Animaux sans vertèbres,* T. VI, 1re Partie, p. 179. (Pas de figures).

Échantillon type (holotype).
[Collection Lamarck. Mus. Hist. Nat. Paris. Galerie de Malacologie].

Valve gauche vue extérieurement, surmontée de la valve droite montrant la région cardinale du côté interne. Valve droite mesurant 178mm de large, réduite de 1/5. Localité : Douéla-Fontaine (Maine-et-Loire).

La valve gauche porte à l'intérieur l'inscription du nom de l'espèce « *P. Solarium* » de la main de Lamarck.

Digitized by Google

Digitized by Google

Pecten Solarium
Lamarck, 1819.

1819. — LAMARCK (de). *Histoire Naturelle des Animaux sans vertèbres*, T. VI, 1re Partie, p. 179. (Pas de figures).

Échantillon type (holotype).
[Collection Lamarck. Mus. Hist. Nat. Paris. Galerie de Malacologie].

Valve droite vue extérieurement, surmontée de la valve gauche montrant la région cardinale du côté interne. Valve droite mesurant 178mm de large, réduite de 1/5. Localité : Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire).

Digitized by Google

Digitized by Google

Pecten solarium

Lamarck, 1819.

Diagnose originale

(1819. — *Histoire naturelle des Animaux sans vertèbres,* T. VI, 1re Partie, p. 179).

« 1. Peigne cadran. *Pecten solarium.*

« *P. testâ suborbiculari, utrinquè convexiusculâ, maximâ; radiis 15 ad 18, distinctis, planulatis; striis longitudinalibus subnullis.*

« Knorr. Petrif. 4. part. 2. tab. B. fig. 1, 2.

« Habite... Fossile des environs de Doué, département de Maine-et-Loire. Mus. no-et cabinet de M. *Ménard.* Espèce très-distincte, et plus grande que notre *P. maximus.* Elle a des stries transverses bien apparentes, onduleuses vers le bord supérieur. Largeur, 178 millimètres. »

OBSERVATIONS

L'exemplaire type porte sur la face interne de la valve gauche l'inscription : *P. solarium,* de la main de Lamarck.

Ainsi que Deshayes l'avait déjà fait observer en 1832 (*Encycl. méthod.,* p. 727), la figure de Knorr indiquée par Lamarck comme référence de son *Pecten solarium,* ne concorde pas avec le type : c'est une coquille bien plus haute par rapport à sa largeur, ayant l'angle du sommet moins ouvert, des côtes plus saillantes et plus arrondies, des oreillettes plus hautes et moins profondément échancrées. Ce *Pecten* de Knorr a été dénommé dès 1817 : *P. gigas* par Schlotheim, et c'est cette même forme d'Ortenbourg, en Bavière, qui a été représentée par Goldfuss (*Petr. Germ. II,* p. 65, Pl. XCVI, fig. 7a, 7b) sous le nom de *P. solarium.* Il paraît en être de même du *P. solarium* de Hoernes (*Die foss. Moll. des tert. Beck. von Wien II,* p. 403, Pl. LX, fig. 1, 2, 3, et Pl. LXI, fig. 1, 2). Quant aux figures du *P. solarium* dans Chenu (*Illustrations Conchyliologiques,* Pl. XLII, fig. 4, 4a), elles ne sont que la reproduction de celles de Goldfuss. Il n'existe donc jusqu'à présent aucune figuration représentant le vrai *P. solarium.*

Le grand *Pecten,* qu'on rencontre habituellement dans les faluns de la Touraine (Bossée), de l'Anjou (Doué, Auverse, Savigné), de la Bretagne (Evran, Saint-Juvat), et qu'on désigne sous le nom de *P. solarium,* ne concorde pas avec le type de Lamarck : ses côtes sont moins nombreuses, plus saillantes et plus arrondies, ses oreillettes sont plus hautes et la valve supérieure est déprimée et irrégulièrement bossuée dans la région du sommet. Il convient donc d'attribuer à cette forme un nom nouveau et nous proposons celui de : *Pecten ligerianus.*

Le type de Lamarck, qui est fort inégalement convexe, se rapproche bien plus, par sa forme générale et les proportions de ses oreillettes, du *Pecten* du bassin de Vienne, représenté par Hoernes (Pl. LXII), sous le nom de *P. Besseri* Andrejowski, dont il ne diffère que par ses côtes rayonnantes un peu moins nombreuses, plus effacées sur les extrémités latérales des valves, et par les oreillettes de la valve supérieure non sillonnées.

L'échantillon unique jusqu'ici, à notre connaissance, du **Pecten solarium** Lamarck proviendrait du **Miocène moyen** de Doué-la-Fontaine, dans le Maine-et-Loire.

1906.

G. Dollfus et Ph. Dautzenberg.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ostrea sonora
Defrance, 1821.

1821. — Defrance. *Dictionnaire des Sciences Naturelles,* T. XXII, p. 22. (Pas de figures).

Échantillons types (cotypes).

[Collection Defrance]
[Mus. Hist. Nat. Caen].

C.[1]

C.[1a]

C.[2]

C.[2a]

C.[3]

C.[3a]

C.[1], C.[1a] — Valve gauche, vue du côté externe et du côté interne, gr. nat. Valognes.
C.[2], C.[2a] — Valve droite, vue du côté externe et du côté interne, gr. nat. Valognes.
C.[3], C.[3a] — Valve droite d'un jeune individu vue extérieurement et intérieurement, gr. nat. Valognes.

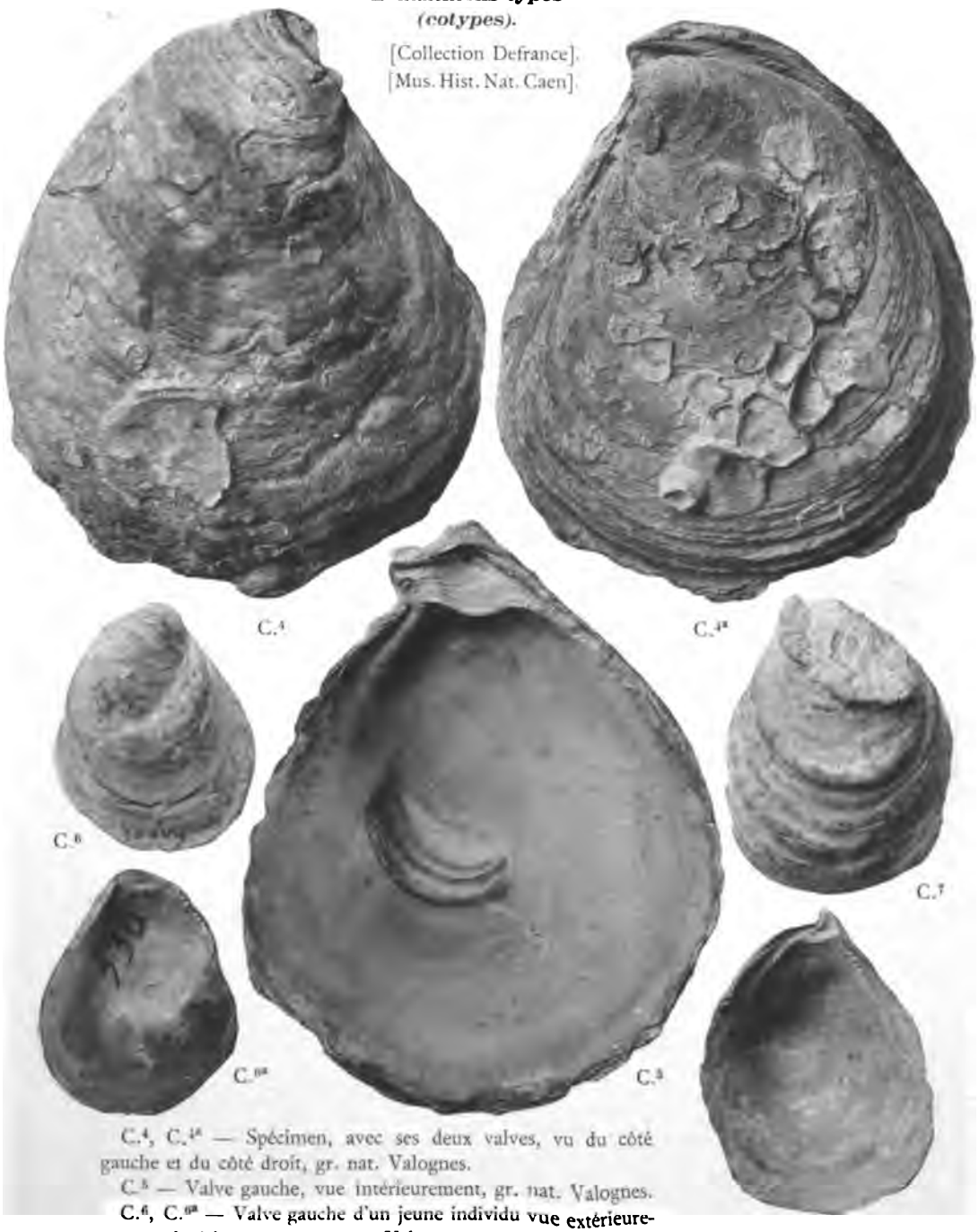
Digitized by Google

Digitized by Google

Ostrea sonora
Defrance, 1821.

1821. — Defrance. *Dictionnaire des Sciences Naturelles,* T. XXII, p. 22. (Pas de figures).

Échantillons types
(cotypes).
[Collection Defrance].
[Mus. Hist. Nat. Caen].



C.4, C.4a — Spécimen, avec ses deux valves, vu du côté gauche et du côté droit, gr. nat. Valognes.

C.5 — Valve gauche, vue intérieurement, gr. nat. Valognes.

C.6, C.6a — Valve gauche d'un jeune individu vue extérieurement et intérieurement, gr. nat. Valognes.

C.7, C.7a — Valve droite d'un jeune individu vue extérieurement et intérieurement, gr. nat. Valognes.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ostrea sonora

Defrance, 1821.

Diagnose originale

(1821. — *Dict. Sc. Nat.*, T. XXII, p. 22).

« L'HUITRE SONORE; *Ostrea sonora*, Def. Coquille ronde-ovale, non feuilletée, à valves compactes et sonores, ne s'attachant que par un point au sommet de la valve inférieure. Longueur quatre pouces. On trouve cette espèce à Hauteville, département de la Manche, dans la couche du calcaire coquillier. »

OBSERVATIONS

Cette espèce, largement représentée dans la collection de Defrance, appartient au Miocène supérieur de Gourbesville et de Ranville et c'est à tort qu'elle a été signalée par Defrance comme provenant de Hauteville (Eocène). Nous la connaissons également du Miocène supérieur (Redonien) des environs de Rennes, de la Loire-Inférieure (Musée de Nantes), de Montagu (Vendée). Elle est identique à la forme des sables pliocéniques d'Anvers décrite par Nyst en 1835 (*Recherches Coq. foss. province d'Anvers*, p. 20, n° 78 et var. *a*, Pl. IV, fig. 78) sous le nom d'*Ostrea unguiata*, mais qui a été considérée plus tard par Nyst lui-même (1881. — *Terrain Pliocène Scaldisien*, p. 139, Pl. VIII, fig. 1^d à 1^i, et Pl. IX, fig. 1^a à 1^f), comme une variété de l'*O. edulis* Linné.

Wood avait aussi en 1850 (*Crag Mollusca II*, p. 13, Pl. II, fig. 1^a, 1^b) regardé l'*Ostrea* des Crags d'Angleterre qui est identique à celui du Pliocène d'Anvers, comme une variété de l'*O. edulis*; mais en 1879, dans son 2e *Supplément* (p. 41, Pl. V, fig. 7^a, 7^b), il a changé d'avis et lui a attribué le nom d'*O. ungulata* Nyst.

La série importante que nous avons sous les yeux, nous paraît démontrer que l'*O. sonora* n'est en réalité qu'une variété de l'*O. edulis*. Pour se conformer à la loi de priorité, il faudra donc désigner désormais cette forme sous le nom d'*O. edulis* var. *sonora* Defrance et considérer l'*O. ungulata* de Nyst comme synonyme de cette variété *sonora*.

L'**Ostrea edulis** L., var. **sonora** Def., appartient au **Miocène supérieur** et au **Pliocène** de l'Europe occidentale.

1906.

G. Dollfus et Ph. Dautzenberg.

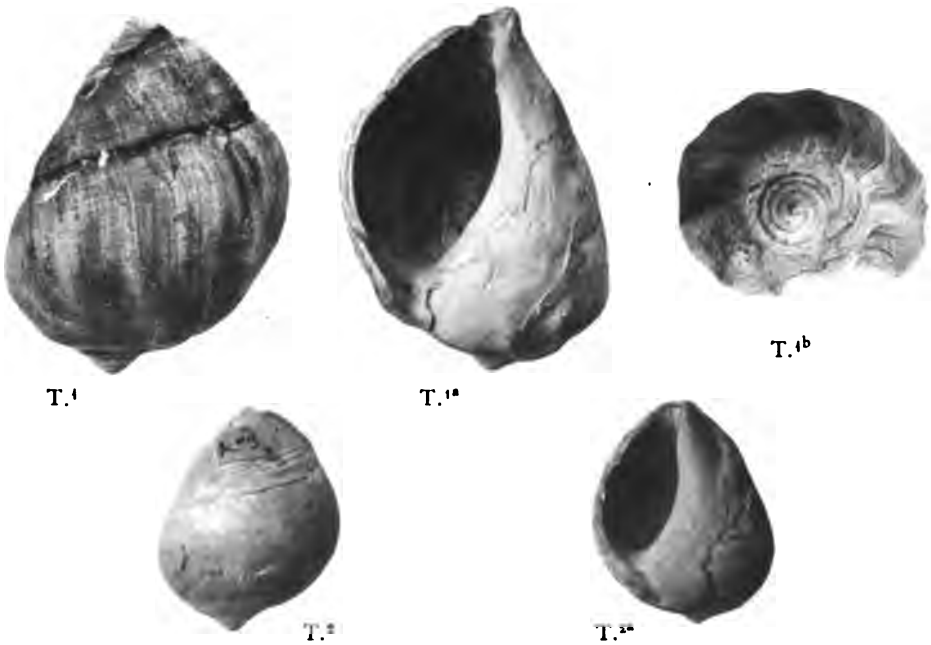
Digitized by Google

Digitized by Google

Purpura laudunensis
Defrance, 1826.

1826. — DEFRANCE. *Dictionnaire des Sciences Naturelles,* T. XLIII, p. 247. (Pas de figures).

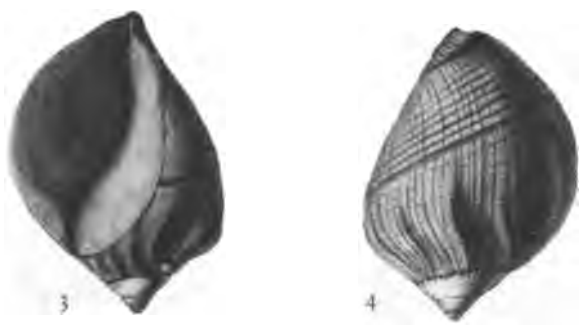
Échantillons types (cotypes).
[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].



T.1, T.1a, T.1b — Cotype vu de dos, de face et du côté du sommet, gr. nat. Soissons.
T.2, T.2a — Autre cotype vu de dos et de face, gr. nat.

Figures originales du *Buccinum semicostatum* Deshayes.

[1832. — DESHAYES. *Desc. coq. foss. env. Paris,* T. II, p. 657, Pl. LXXXVIII, fig. 3-4].



« BUCCIN SEMICOSTULÉ. *Buccinum semicostatum. Nob.* »

« Fig. 3. Montrant l'ouverture. »
« Fig. 4. Vu en dessus. »

Digitized by Google

Digitized by Google

Purpura laudunensis

Defrance, 1826.

Diagnose originale

(1826. — *Dict. Sc. Nat.*, T. XLIII, p. 247).

« POURPRE LAONNAISE : *Purpura laudunensis*, Def. Coquille ventrue, à spire courte, et dont le dernier tour, beaucoup plus grand que les autres, est chargé de sept à huit côtes douces. Vers la base il se trouve une forte rainure qui suit les tours : longueur, deux pouces. On trouve cette espèce aux environs de Laon. »

OBSERVATIONS

Cette espèce est représentée dans la collection Defrance par deux cotypes de taille très inégale (fig. T^1, T^2) provenant de l'un des gisements de lignites de la région de Soissons, d'après l'étiquette, quoique la diagnose originale indique que la coquille a été trouvée dans le Laonnais, conformément au nom spécifique qu'elle porte. Ce n'est pas un *Purpura*, mais un **Pseudoliva** bien caractérisé, à cause de son ouverture, et surtout à cause de son profond sillon antéro-dorsal qui aboutit à une petite échancrure du labre.

L'espèce dont il s'agit a été décrite, et figurée pour la première fois. par Deshayes (1832. — *Desc. coq. foss. env. Paris*, T. II, p. 657, Pl. LXXXVIII, fig. 3-4) sous le nom *Buccinum semicostatum*. La même année, de Blainville (1832. — *Nouv. Ann. Mus. Hist. nat.*, T. I, p. 256) décrivait de son côté la même coquille, en la rapportant dubitativement à *P. laudunensis*. Puis Deshayes, dans son second ouvrage (1865. — *Descript. Anim. s. vert. bass. Paris*, T. III, p. 508), a repris la même espèce sous le nom *Pseudoliva semicostata*, en indiquant comme provenances : Soissons, Vauxbuin, Sinceny, Laon, Rilly, horizon des Lignites. Les rapports et différences qu'elle présente avec ses congénères du Bassin de Paris ont été signalés par Cossmann (1889. — *Cat. ill. coq. foss. Éoc. env. Paris*, T. IV, p. 135) qui l'a ultérieurement maintenue dans le genre *Pseudoliva, s. str.* (1901. — *Essais Pal. comp.*, Liv. IV, p. 192).

Dans ces conditions, *Pseudoliva semicostata* devrait remplacer *Purpura laudunensis* non figurée, si précisément le nom *semicostatum* n'avait pas été employé antérieurement à Deshayes pour un *Buccinum* par Brocchi (1814. — *Conch. subap.*, p. 654, Pl. XV, fig. 19; édit. de 1843, T. II, *Append.*, p. 488). Aussi doit-on reprendre, pour la coquille des Lignites, le nom *Pseudoliva laudunensis* Defr. *sp.*

On l'a recueillie exclusivement jusqu'ici dans le **Sparnacien supérieur**, horizon que M. Leriche (1904. — *Bull. Soc. Géol. France*, 4e Série, T. V, p. 815) considère comme un simple faciès de l'Yprésien (= Londinien ou Cuisien).

1905.

M. Cossmann.

Digitized by Google

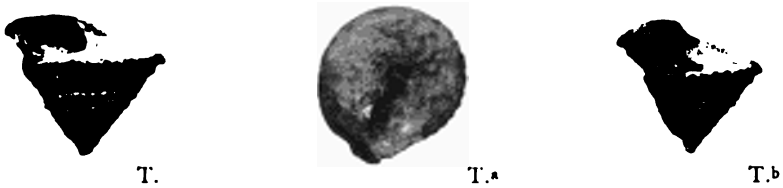
Digitized by Google

Trochus squamosus
Defrance, 1828.

1828. — Defrance. *Dictionnaire des Sciences Naturelles,* T. LV, p. 474. (Pas de figures).

Échantillon type.

[Collection Defrance. Musée d'Histoire Naturelle de Caen].



T. — Spécimen type, vu de face, gr. nat., provenant de Hauteville (Manche).
T.a — Le même, vu en plan, gr. nat.
T.b — Le même, vu de profil, gr. nat.

Plésiotype.

= Calliostoma Brasili, Cossmann et Pissarro.

[Collection Bourdot].

B. — Spécimen type de *Calliostoma Brasili*, vu de face, gr. nat., provenant de Fresville (Manche).
B.a — Le même, vu de profil, gr. nat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Trochus squamosus

Defrance, 1828.

Diagnose originale

(1828. — *Dict. Sc. Nat.*, T. LV, p. 474).

« Troque écailleux ; *Trochus squamosus*, Def. Coquille en cône surbaissé ; la partie inférieure de chaque tour est garnie d'une rangée de petits godets écailleux ; au dessus il se trouve deux ou trois rangées de petits tubercules, entre lesquelles il existe des stries fines qui suivent les tours. La face inférieure de la coquille présente neuf à dix stries circulaires granuleuses. La columelle n'est pas tronquée comme dans toutes les espèces qui précèdent. » (*Tr. variabilis, altavillensis, Branderi, thiara, crenularis*).

OBSERVATIONS

L'unique spécimen de la coll. Defrance répond bien à la diagnose originale qui, quoique très incomplète, permet cependant, avec le type sous les yeux, d'y reconnaître la coquille que Cossmann et Pissarro (1902. — *Faune éoc. Cotentin*, I, p. 271, Pl. XXIX, fig. 13-15) ont nommée *Calliostoma Brasili*.

Si l'on compare, en effet, les figures du spécimen type de l'espèce de Defrance (fig. T, T[a], T[b]) avec celles du type de *C. Brasili* (fig. B, B[a]), on n'y constate d'autres différences que celles qui résultent de ce que ce dernier est plus adulte que le type de *T. squamosus* : l'ornementation est bien la même sur les premiers tours et sur la base. Quant à la columelle, oblique et lisse, elle représente bien les caractères du genre **Calliostoma** Swainson (1840. — *Malac.*, pp. 218-351) dont le type est *Trochus conulus* Linné ; c'est-à-dire que, comme l'a mentionné Defrance dans sa diagnose, elle ne porte pas le [tubercule] tronqué [et spiral] qui caractérise les autres *Tectus* qu'il avait précédemment énumérés dans son *Dictionnaire*.

En résumé, le nom spécifique *Brasili* doit être conservé à la place de *squamosus*, parce qu'il a été publié avec des figures à l'appui, et que, sans le type, on ne pouvait reconnaître l'espèce de Defrance.

Cet auteur n'en a pas indiqué la provenance ; mais la boîte qui contient le type de sa collection, est accompagnée d'une étiquette de son écriture portant le mot « Hauteville ». D'autre part, Cossmann et Pissarro indiquent Fresville pour le gisement de *C. Brasili* ; ces deux localités appartiennent à l'**Éocène moyen**.

1905. *M. Cossmann.*

Trochus squamosus Defrance, 1828.

Digitized by Google

Digitized by Google

Palaeontologia Universalis

Centuria 1

Alphabetisches Verzeichniss.
Alphabetical Table.
Table alphabétique.

1903-1906

Digitized by Google

ALPHABETISCHES VERZEICHNISS DER GATTUNGS- UND ARTEN-NAMEN VON DEN TYPEN-SPECIES, UND VON DEN IM TEXTE DER Ien CENTURIE CITIRTEN SPECIES.

Die Namen in Fettschrift sind die veröffentlichten Typen-Species : in diesem Falle, bezeichnet die gerade Schrift (z. B. : **Ammonites Bodleyi** J. Buck.) der ursprünglichen Gattungs-und Arten-Namen, unter welchem der Autor die Species aufgestellt hat ; die Kursivschrift (z. B. : ***Agassiceras Bodleyi*** J. Buck.) ist für die jetzige Benennung reservirt. — Eben so für die citirten Species (z. B. : Solarium disjunctum Lamk. [*Homolaxis*]. Wenn nach dem Namen einer Species mehrere Zahlen folgen, so bezeichnet die fett gedruckte (**24**) die Nummer des Blattes auf welchem der Species-Typus abgebildet und beschrieben ist ; die anderen Zahlen (26) weisen nur auf eine Zitation hin. — Die neuen Namen, sei es für Gattungen oder Arten, welche im Laufe dieser Centurie Aufnahme fanden, sind unterstrichen (ex. : **Cheltonia accipitris**) (ex. : Pecten ligerianus Dollf. et Dautz.).

ALPHABETICAL TABLE GIVING THE GENERIC AND SPECIFIC NAMES OF TYPE-SPECIES AND OF SPECIES REFERRED TO IN THE FIRST CENTURY.

The names printed in heavy type are those of type species : the roman type (e. g. : **Ammonites Bodleyi** J. Buck.) being used for the original generic and specific names under which the author established the species ; the name now in use is indicated in italic type (e. g. : ***Agassiceras Bodleyi*** J. Buck.). It is the same for the species referred to (e. g. : Solarium disjunctum Lamk. [*Homolaxis*]. — When the name of a species is followed by several figures, those which are printed in heavy type (e. g. **24**) indicate the number of the plate on which the type species is figured and described, the other figures (e. g. 26) apply only to references. — New names, whether generic or specific, introduced into the nomenclature in the course of this Century are unterlined (e. g. : **Cheltonia accipitris** J. Buck. (e. g. : Pecten ligerianus Dollf. et Dautz.)

TABLE ALPHABÉTIQUE DONNANT LES NOMS GÉNÉRIQUES ET SPÉCIFIQUES DES ESPÈCES-TYPES ET DES ESPÈCES CITÉES DANS LA Ire CENTURIE.

Les noms en caractères gras sont ceux des espèces-types publiées : dans ce cas, la forme droite (ex. : **Ammonites Bodleyi** J. Buck.) indique les noms générique et spécifique primitifs sous lequel l'auteur a établi l'espèce ; l'italique (ex. : ***Agassiceras Bodleyi*** J. Buck.) est réservée pour la désignation actuelle. Il en est de même pour les espèces citées (ex. : Solarium disjunctum Lamk. [*Homolaxis*]. — Lorsque le nom d'une espèce est suivi de plusieurs chiffres, celui qui est imprimé en caractères gras (**24**) indique le no de la fiche où l'espèce-type est figurée et décrite ; les autres chiffres (26) renvoient seulement à une citation. — Les noms nouveaux, soit génériques, soit spécifiques, introduits dans la nomenclature au cours de cette Centurie, sont soulignés d'un trait (ex. : **Cheltonia accipitris** J. Buck.) (ex. : Pecten ligerianus Dollf. et Dautz.)

Digitized by Google

Alphabetisches Verzeichniss.

Alphabetical Table — Table alphabétique.

A

Acanthopleuroceras Valdani d'Orb. 67
accipitris (***Cheltonia***) J. Buck. [**Ammonites.**] *Siném.* **27**
Acmæ Eschscholtz. 45
Acteon (Tropidoceras) d'Orb. [Ammonites.] 8
Aegoceras deletum Canav. 78
Aegoceras lacunatum Wright. 78
Aegoceras postaurinum Wähn. [*Schlotheimia.*] 39
Aegoceras striatum Reinecke. [Ammonites.] 67
Aequipecten Hœninghausi Def. [**Pecten.**] *Olig.* **50**
Aetomoceras Scipionianus d'Orb. [*Agassiceras?*] [Ammonites.] 24, 25
affinis (Belemnites) Rasp. 15
Agassiceras ? Scipionianus d'Orb. [*Aetomoceras*]. [Ammonites.] 24, 25
Agassiceras Colesi J. Buck. [**Ammonites.**] *Siném.* **24**, 25
Agassiceras halecis J. Buck. [**Ammonites.**] *Siném.* **24**, 26
Alectryonia eruca Def. [**Ostrea.**] *Call.* **73**
Alectryonia rustica Def. [**Ostrea.**] *Call.* **72**
altavillensis (***Tectus***) Def. [**Trochus.**] *Lutét.* **90**
amata (Ostrea) d'Orb. 72
ambigua (**Lucina**) Def. non Desh. non **Denticulina**. [***Phacoides.***] [***Lucinoma.***] *Lutét.* **33**
Ammonites accipitris J. Buck. [***Cheltonia.***] *Siném.* **27**
Ammonites Acteon d'Orb. [*Tropidoceras.*] 8
Ammonites angulatus Schlot. 39
Ammonites Backeriæ d'Orb. 38
Ammonites biplex Sow. [***Perisphinctes.***] *Kimer.* 51, **58**
Ammonites Bodleyi J. Buck. [***Arnioceras.***] *Siném.* **36**, 39, 77
Ammonites catenatus Sow. 39
Ammonites cephalotus Courtillier. [***Neoptychites.***] *Tur. inf.* **5**, 7
Ammonites Cheltiensis Murch. [***Liparoceras.***] *Mid. Lias.* **67**
Ammonites Colesi J. Buck. [***Agassiceras.***] *Siném.* **24**, 25
Ammonites concavus Sow. 57
Ammonites cordatus Sow. [***Cardioceras.***] *Coral., Oxf.* **94**
Ammonites crenata J. Buck. 36
Ammonites cultellus J. Buck. [***Oxynotoceras.***] [***Asteroceras?***] = ***Ox. oxynotus*** Quenst. *Siném.* **25**
Ammonites cymodoce d'Orb. [***Pictonia.***] *Kimer.* **55**
Ammonites excavatus Sow. [***Cardioceras.***] *Low. Coral.* 57, **92**
Ammonites Fowleri J. Buck. [***Arietites.***] *Siném.* **37**. 78
Ammonites Ganiveti Coq. [***Oxynoticeras.***] *Turon.* **66**
Ammonites Gaudryi Reynès. 26
Ammonites globosus Ziet. 27
Ammonites gracilis J. Buck. [***Perisphinctes***] [***Siemiradzkia?***]. *Bath.* **38**
Ammonites halecis J. Buck. [***Agassiceras.***] *Siném.* 24, **26**
Ammonites Henleyi Sow. 67
Ammonites lacunatus J. Buck. [***Schlotheimia.***] *Low. Lias.* 37, **78**
Ammonites lacunatus Dumortier. 78
Ammonites lacunoides Quenstedt. 39, 78
Ammonites lævigatus Sow. 24, 27
Ammonites Ligeriensis Courtillier. 7
Ammonites Martelli Oppel. [***Perisphinctes.***] *Oxf.* **51**

Digitized by Google

Ammonites Maceanus d'Orb. = Masseanus. 8
Ammonites Masseanus d'Orb. [***Tropidoceras***.] *Lias moy.* **8**
Ammonites mesacanthus Waag. 52
Ammonites miscellus Oppel. [***Schlotheimia***.] = **Schlotheimia subrotunda** S. S. Buck. *Siném.* **39**
Ammonites nodulosus J. Buck. [***Arnioceras***.] *Low. Lias.* **77**
Ammonites plicatilis Sow. [***Perisphinctes***.] *Coral.* 51, 55, **57**
Ammonites Requieni d'Orb. 66
Ammonites Revelieranus Courtillier. [***Mammites***.] *Tur. inf.* **7**
Ammonites rhotomagensis Def. 6
Ammonites Rochebruni Coquand. [*Mammites*.] 7
Ammonites Salmuriensis Courtillier. [***Mortoniceras***.] *Tur. inf.* **6**
Ammonites Sauzeanus d'Orb. 26
Ammonites Scipionianus d'Orb. [*Agassiceras?*], [*Aetomoceras*]. 24, 26
Ammonites Sowerbii Miller. [***Sonninia***.] *Bajoc.* **52**
Ammonites striatum Reinecke. [*Aegoceras*]. 67
Ammonites sulcatus J. Buck. [***Schlotheimia***] = **Schl. subrotunda** S. S. Buck. + ***Schl. miscella*** Oppel + ***Schl. sulcata*** J. Buck. + ***Schl. jugata*** S. S. Buck. *Siném.* 78, **39**
Ammonites telinga Stol. [*Neoptychites*.] 5
Ammonites Turneri Sow. [*Arietites*]. 37
Ammonites turonensis d'Orb. 6
Ammonites variocostatus Buckl. [***Perisphinctes***.] *Coral.* 51, **56**
Ammonites ventricosus Sow. 39
Ammonites vertebralis Sow. [***Cardioceras***.] *Low. Coral.* **93**
Ammonites Vielblancii d'Orb. 6
Ammonites Villersensis d'Orb. [***Oppelia***.] *Callov.* **53**
amor (Ostrea) d'Orb. 72, 73
Ancistrocrania parisiensis Def. [**Crania**.] *Sinon.* **23**
angulatus (Ammonites) Schlot. 39
angulosum (Cerithium) Lamk. 96
angustisulcata (Schlotheimia) Geyer. 78
antiqua (Crania) Def. 22
Aragoi (*Synhomalonotus*) Rouault. [Calymene.] 1
Archimedis (*Archimediella*) Brong. [Turritella.] 46
Archimediella Archimedis Brong. [Turritella.] 46
Archimediella Lamarcki Def. [**Turritella**.] *Lutét.* **46**
Arietites Collenottii d'Orb. 37
Arietites denotatus Simpson. 37
Arietites Fowleri J. Buck. [**Ammonites**.] *Siném.* **37**
Arietites Turneri Sow. [Ammonites.] 37
Arnioceras Bodleyi J. Buck. [**Ammonites**.] *Siném.* **36**, 39
Arnioceras nodulosus J. Buck. [**Ammonites**.] *Low. Lias.* **77**
Asaphus Emoryi Hall. [***Isotelus***.] *Low. Silur.* **28**
Asaphus Guettardi Brong. [**Ogygia**.] *Ordov. inf.* **4**
aspera (Cardita) Lamk. *Lutét.* **48**
asperula (Cardita) Def. = aspera Lamk. 48
Asteroceras J. Buck. 37
Asteroceras? cultellus J. Buck. [**Ammonites**.] *Siném.* **25**
Astralium tuberculatus M. de Serres. [**Turbo**.] *Plais.* **64**
Athyris undata Def. [**Terebratula**.] *Coblentz.* **12**
attica (Cerithium Basteroti M. de Serres, var.) Gaud. et Fisch. [*Potamides*.] 61
aviculoides (Gervillia) d'Orb. non Def. 95

B

Backeriæ (Ammonites) d'Orb. 38
Baudoni (Lucina) Desh. 49
Basteroti (***Potamides***) M. de Serres. [**Cerithium**.] *Plioc.* **61**
Bathytoma muricata M. de Serres. [**Pleurotoma**.] *Plais.* **62**
Belemnites affinis Rasp. 15
Belemnites dilatatus de Blainv. 16
Belemnites dilatatus Rasp. 15
Belemnites binervius Rasp. [***Duvalia***.] *Valang. sup., Haut.* **16**
Belemnites Emerici Rasp. [***Duvalia***.] *Valang.* **15**
Belemnites extinctorius Rasp. [***Duvalia***.] *Valang.* **17**
Belemnites pileus Rasp. 15
belma (Lucina) de Greg. 86
Besseri (Pecten) Andrejowski. 97
bicarinata (***Exogyra***) Def. [**Gryphœa**.] *Hauterivien.* **10**
bicarinatum Dentalium Desh. 35
bicatena (***Eopleurotoma***) Lamk. [**Pleurotoma**.] *Lutét.* 44, **74**
bicrenulata (Cerithium Basteroti, var.) Viguier. [*Potamides*.] 61
bifrons (Solarium) Lamk. 42
Bifrontia Deshayesi Michaud. 42
Bifrontia serrata Desh. 42
binervius (***Duvalia***) Rasp. [**Belemnites**.] *Valang. sup., Haut.* **16**

Digitized by Google

biplex (***Perisphinctes***) Sow. [**Ammonites.**] *Kimér.* 51, **58**
Blumenbachii (Calymene) Brong. 1
Bodleyi (***Arnioceras***) J. Buck. [**Ammonites.**] *Siném.* **36**, 39, 77
Bolma tuberculatus M. de Serres. [**Turbo.**] *Plais.* **64**
Boutillieri (Helcion) Cossm. 45
Brasili (***Calliostoma***) Cos. et Pis. = [**C. squamosus**] Def. *Eoc. moy.* **100**
Branderi (***Mitreola***) Def. [**Mitra.**] [**Strigatella.**] *Eoc. moy.* **80**
Branderi (Oliva) Sow. 43
Brocchii (Chama) Desh. 70
Brocchi (Lucina) d'Orb. 86
Buccinum Carcassonii M. de Serres. [***Zeuxis.***] *Plais.* **63**
Buccinum corrugatum Brocc. 63
Buccinum lævigatum Def. [***Euthria.***] = [***Euthria elatior***] Cos. et Pis. *Eoc moy.* **75**
Buccinum reticulatum Brocc. 63
Buccinum semicostatum Brocc. 99
Buccinum semicostatum Desh. 99
Bulla lævis Def. [***Scaphander.***] *Lutét.* **32**
Bulla lignaria Montfort. 32

C

calcarata (Chama) Lamk. 70
calceolina (Crepidula) Desh. 83
Callianax ventricosa Def. [**Oliva.**] *Lutét.* **43**
Calliostoma Brasili Cos. et Pis. = [**C. squamosus**] Def. *Eoc. moy.* **100**
Calliostoma conulus Lin. [Trochus.] 100
Calliostoma squamosus Def. [**Trochus.**] = [***C. Brasili***] Cos. et Pis. *Eoc. moy.* **100**
Callista chione Lin. 69
Callista italica Def. [**Cytheræa.**] *Mioc., Plioc.* **69**
Calymene Aragoi Rouault. [*Synhomalonotus.*] 1
Calymene Blumenbachii Brong. 1
Calymene Tristani Brong. [***Synhomalonotus.***] *Ordov.* **1**
canalis (***Dientomochilus***) Rom. Coq. et Al. Brong. [**Strombus.**] *Lutét. moy.* **81**
canalis (***Ectinochilus***) Rom. Coq. et Al. Brong. **Strombus.** [***Dientomochilus.***] *Lutét. moy.* **81**
cancellata (Cypræa) Gmelin. 82
Carcassonii (***Zeuxis***) M. de Serres. [**Buccinum.**] *Plais.* **63**
Cardioceras cordatus Sow. [**Ammonites.**] *Coral., Oxf.* **94**
Cardioceras excavatus Sow. [**Ammonites.**] *Low. Coral.* **92**
Cardioceras vertebralis Sow. [**Ammonites.**] *Low. Coral.* **93**
cardissa (Cardium) Lin. 21
cardissoides (***Opis***) Lamk. [**Trigonia.**] *Cénom.* **21**
Cardita aspera Lamk. *Lutét.* **48**
Cardita asperula Def. = aspera Lamk. 48
Cardita squamatina Desh. 48
Cardium cardissa Lin. 21
Cardium gigas Def. [***Trachycardium.***] *Lutét.* **60**
Cardium hyppopæum Desh. 60
cataphractus (Dolichotoma) Brocc. [Murex.] 62
catenatus (Ammonites) Sow. 39
cephalotus (***Neoptychites***) Courtillier. [**Ammonites.**] *Tur. inf.* **5**, 7
Ceratites Ganiveti Coquand. 66
Ceratites Verneuilli Coquand. 66
Cérite Mésal Adanson. 88
Cerithium angulosum Lamk. 96
Cerithium Basteroti M. de Serres. [***Potamides.***] *Plioc.* **61**
Cerithium Basteroti M. de Serres, var. attica Gaud. et Fisch. [*Potamides.*] 61
Cerithium Basteroti M. de Serres, var. bicrenulata Viguier. [*Potamides.*] 61
Cerithium Basteroti M. de Serres, var. crenocarinata Tourn. [*Potamides.*] 61
Cerithium Basteroti M. de Serres, var. gemmulata M. de Serres. [*Potamides.*] 61
Cerithium Basteroti M. de Serres, var. inermis Tourn. [*Potamides.*] 61
Cerithium Basteroti M. de Serres, var. Monspeliensis Viguier. [*Potamides.*] 61
Cerithium decussatum Brug. 96
Cerithium decussatum Def. [***Vertagus.***] *Lutét.* **96**
Cerithium melanoides Sow. 59
Cerithium tricarinatum Lamk. [***Tympanotomus.***] *Lutét.* **3**
Cerithium vulgatum Brug. 96
Chama Brocchii Desh. 70
Chama calcarata Lamk. 70
Chama desquamata Desh. 70
Chama dissimilis auct. 70
Chama gryphoïdes Lin. 70
Chama lacernata Lamk. 70
Chama lamellosa Lamk. 70
Chama Lazarus Lin. 70
Chama macerophylla Lin. 70
Chama Philippii Desh. 70
Chama placentina Def. *Plioc.* **70**
Chama squamata Desh. 70
Chama subsquamata d'Orb. 70

Digitized by Google

Chama trapezia Schrœter. 48
Chama unicornaria Lamk. 70
Cheltense (***Liparoceras***) Murch. [**Ammonites.**] *Mid. Lias.* **67**
Cheltonia accipitris J. Buck. [**Ammonites.**] *Siném.* **27**
chevillée (Terebratule) Def. 20
chione (Callista) Lin. 69
Chlamys Hœninghausi Def. [**Æquipecten.**] *Olig.* **50**
clavata (Terebratule) Def. 20
Clavilucina elegans Def. [**Lucina.**] *Lutét.* **49**
Colesi (***Agassiceras***) J. Buck. [**Ammonites.**] *Siném.* **24**, 25
Collenottii (Arietites) d'Orb. 37
colubrina (Ostrea) Goldf. 72
columbaria (Rostellaria) Lamk. 85
columbata (Rostellaria) Lamk. 85
Columnaria Thomii Hall. [***Cyathophylloides.***] *Low. Silur.* **29**
complanata (Lucina) Lamk. 49
concavus (Ammonites) Sow. 57
continuicosta (Fusimitra) Turricula. 89
conulus (Calliostoma) Lin. Trochus. 100
Cora Productus) d'Orb. *Carb. sup.* **2**
cordatus (***Cardioceras***) Sow. [**Ammonites.**] *Coral., Oxf.* **94**
cornigerus (Trilobites) Schlot. 4
cornucopiæ (Hipponyx) Desh. 45
corrugata Mitra) Def. *Eoc.* **65**
corrugatum (Buccinum) Brocc. 63
corrugatus (Productus) M'Coy. 2
costaria (Fissurella) Desh. 84
costaria (Fissurella) Greg. 84
Cortesianus (Hinnites) Blainv. 68
Cortesyi (**Hinnites**) Def. = [***H. crispus***] Broc. *Plioc.* **68**
costata (**Turrilites**) Lamk. *Cénom.* **54**
costulata (Turrilites) Lamk. 54
Couloni (***Exogyra***) Def. [**Gryphœa.**] *Hauteriv.* **9**
Couloni (Ostrea) Def. 10
Crania antiqua Def. 22
Crania ignabergensis Retzius. = [**Cr. striata**] Def. *Sénon.* **22**
Crania parisiensis Def. [***Ancistrocrania.***] *Sénon.* **23**
Crania striata Def. = [***Cr. ignabergensis***] Retzius. *Sénon.* **22**
Cranopsis parisiensis Def. 23
crenata (Ammonites) J. Buck. 36
crenocarinata (Cerithium Basteroti M. de Serres, var.) Tourn. [*Potamides.*] 61
crenularis (Trochus) Lamk. 18, 90
Crepidula calceolina Desh. 83
crepidula (Janacus) Lin. 83
Crepidula italica Def. [***Janacus.***] *Mioc., Plioc.* **83**
crepidula (Patella) Lin. 83
Crepidula perampla Sacco. 83
Crepidula sandalina Desh. 83
Crepidula scaphoides Bronn. 83
Crepidula subcarinata Sacco. 83
Crepidula unguis d'Orb. 83
crispa (Ostrea) Brocc. 68
crispus (***Hinnites***) Brocc. = [**H. Cortesyi**] Def. *Plioc.* **68**
curvicosta (***Eopleurotoma***) Lamk. [**Pleurotoma.**] *Lutét.* **44**
curvicosta (Pleurotoma) Lamk. 74
cultellus (***Oxynotoceras***) J. Buck. [**Ammonites.**] [***Asteroceras?***] = Ox. oxynotus Quenst. *Siném.* **25**
Cyathophylloides Thomii Hall. [**Columnaria.**] *Low. Silur.* **29**
Cyathophyllum fasciculus Kutorga. 29
Cyprœa cancellata Gmelin. 82
Cyprœa elegans Def. [***Cyprædia.***] *Lutét.* **11**
Cyprœa Georgii Def. [***Cyprædia.***] *Lutét.* **82**
Cyprœa dactylosa Lamk. 82
Cyprœa elegans Def. 82
Cyprœa sulcosa Lamk. 82
Cyprædia elegans Def. [**Cyprœa.**] *Lutét.* **11**
Cyprædia Georgii Def. [**Cyprœa.**] *Lutét.* **82**
Cypræovula Georgii Def. [**Cyprœa.**] *Lutét.* **82**
Cypræovula Gray. 11
cymodoce (***Pictonia***) d'Orb. [**Ammonites.**] *Kimér.* **55**
Cyprina pedemontana Lamk. 69
Cytherea erycina auct. 69
Cytherea erycinoides auct. 69
Cytherea gigantea Bronn. 69
Cytherœa italica Def. [***Callista.***] *Mioc.; Plioc.* **69**

D

dactylosa (Cyprœa) Lamk. 82
decussatum (Cerithium) Brug. 96
decussatum (***Vertagus***) Def. [**Cerithium.**] *Lutét.* **96**
Defrancia (Fissurella) Risso. 84
Defrancei (***Subemarginula***) Cossm. = **Emarginula elegans** Def. var. β. = **Emarginula elongata** Coss. non Def. *Lutét.* 34, **40**
deleta (Schlotheimia) Canav. 78
deletum (Aegoceras) Canavari. 78
denotatus (Arietites) Simpson. 37
Dentalium bicarinatum Desh. 35

Digitized by Google

Dentalium duplex Def. [***Lobantale***.] *Lutét.* **35**
Denticulina ambigua Def. non Desh. **Lucina.** [***Phacoides***.] [***Lucinoma***.] *Lutét.* **33**
Denticulina jamaicensis Lamk. Lucina. 86
Denticulina lamellosa Def. **Lucina.** = [***Dent. orbicularis***] Desh. *Mioc., Plioc.* **86**
Denticulina orbicularis Desh. = [**Lucina lamellosa**] Def. **86**
Deshayesi (Bifrontia) Michaud. 42
Desmaresti (Ogygia) Brong. 4
desquamata (Chama) Desh. 70
Dientomochilus canalis Rom. Coq. et Al. Brong. [**Strombus.**] *Lutét. moy.* **81**
Dientomochilus ornatus Desh. 81
dilatatus (Belemnites) de Blainv. 16
dilatatus (Belemnites) Rasp. 15
Diphyphyllum Stokesii Miln. Ed. et Haime. 29
diptera (Lucina) Seguen. 86
disjunctus (Homolaxis) Lamk. [Solarium.] 42
dissimilis (Chama) auct. 70
distincta (Terebratula) Def. 19
distorta (***Melania***) Def. non Desh. [***Eulima***.] = **Eulima turgidula** Desh. *Lutét., Bart.* **41**
distorta (**Melania**) Desh. non Def. = ***Eulima erronea*** Cos. [***Subularia***.] 41
Dolichotoma cataphractus Brocc. [Murex.] 62
Dubuissoni (Hinnites) Def. 68
Duclosi (***Helcion***) Desh. [**Patella.**] *Lutét.* **45**
duplex (***Lobantale***) Def. [**Dentalium**] *Lutét.* **35**
Duvalia Emerici Rasp. [**Belemnites.**] *Valang.* **15**
Duvalia binervius Rasp. [**Belemnites.**] *Valang. sup., Haut.* **16**
Duvalia extinctorius Rasp. [**Belemnites.**] *Valang.* **17**
Dysera (Venus) Brocc. 86

E

Ectinochilus canalis Rom. Coq. et Al. Brong. [**Strombus.**] *Lutét. moy.* **81**
edulis, var. ***sonora*** (***Ostrea***) Def. *Plioc.* **98**
elatior (***Euthria***) Cos. et Pis. = **Buccinum lævigatum** Def. [***Euthria***.] *Eoc. moy.* **75**
elegans (***Cyprœdia***) Def. [**Cypræa.**] *Lutét.* **11**, 82
elegans (***Clavilucina***) Def. [**Lucina.**] *Lutét.* **49**
elegans (**Emarginula**) var. β. Def. (***Subemarginula***.) = ***Subem. Defrancei*** Cossm. *Lutét.* 34, **40**
elegans (**Subemarginula**) Cos. non Def. = ***Emarginula radiola*** Lamk. ?40
elegans (***Trigonosemus***) König. = [**Terebratula recurva**] Def. *Sénon.* **20**
elongata (**Emarginula**) Def. [***Subemarginula***.] = ***Em. radiola*** Lamk. [***Subem.***] *Lutét.* **34**, 40
elongata (**Emarginula**) Cos. non Def. = ***Subemarginula Defrancei*** Cos. 34, **40**
elongatus (**Turbo**) Def. = [***Littorina tricostalis*** Desh. *Lutét.* **87**
Emarginula elegans Def. [***Subemarginula***.] *Lutét.* 34, **40**
Emarginula elongata Def. = ***E. radiola*** Lam. [***Subemarginula***.] *Lutét.* **34**
Emarginula elongata Coss. non Def. = ***Subemarginula Defrancei*** Coss. 34, 40
Emarginula radiola Lamk. = **Subemarginula elegans** Coss. non Def. 40
Emarginula radiola Lamk. [***Subemarginula***.] = **Emarginula elongata** Def. *Lutét.* **34**, 40
Emerici (***Duvalia***) Rasp. [**Belemnites.**] *Valang.* **15**
Emoryi (***Isotelus***) Hall. [**Asaphus.**] *Low. Silur.* **28**
Entomolithus paradoxus Linné. 1
Eopleurotoma bicatena Lamk. [**Pleurotoma.**] *Lutét.* **74**
Eopleurotoma curvicosta Lamk. [**Pleurotoma.**] *Lutét.* **44**
Eopleurotoma multicostata Desh. [Pleurotoma.] 44
erinaceus (Murex) Lamk. 17
erronea (*Subularia*) Coss. [*Eulima.*] = Melania distorta Desh. non Def. [*Eulima.*] 41
eruca (***Alectryonia***) Def. [**Ostrea.**] *Call.* 72, **73**
erycina (Cytherea) auct. 69
erycinoïdes (Cytherea) auct. 69
Eudesia flabellum Def. [**Terebratula.**] *Bath. sup.* **14**
Eulima distorta Def. non Desh. [**Melania.**] = Eulima turgidula Desh. *Lutét., Bart.* **41**
Eulima distorta Desh. non Def. [**Melania.**] = ***Eul. erronea*** Cossm. [***Subularia***.] **41**
Eulima erronea Coss. [***Subularia***.] = Melania distorta Desh. non Def. [Eulima.] **41**
Eulima subemarginata. Desh. 41
Eulima turgidula Desh. = Melania distorta Def. non Desh. [*Eulima.*] 41
eurosta (Nassa) Fontan. 63
Euthria elatior Cos. et Pis. = **Buccinum lævigatum** Def. [***Euthria***.] *Eoc. moy.* **75**

Digitized by Google

Euthria lævigata Def. [**Buccinum.**] = ***Euthria elatior*** Cos. et Pis. *Eoc. moy.* **75**
éventail (Térebratule) Def. 14
excavatus Ammonites Sow. 57
excavatus (Cardioceras) Sow. [**Ammonites.**] *Loc. Coral.* **92**
Exogyra bicarinata Def. [**Gryphœa.**] *Hauterivien* **10**
Exogyra Couloni Def. [**Gryphœa.**] *Hauterivien* **9**
extinctorius (Duvalia) Rasp. [**Belemnites.**] *Valang.* **17**

F

fasciculus (Cyathophyllum) Kutorga. 29
fissa (Rostellaria). 85
fissura Gladius Coq. et Brong. 85
fissura (Hippocrene) Coq. et Brong. [**Strombus.**] *Lutét., Bart.* **85**
fissura (Rostellaria) Coq. et Brong. [**Strombus.**] *Lutét., Bart.* **85**
Fissurella costaria Desh. 84
Fissurella costaria Greg. 84
Fissurella Defrancia Risso. 84
Fissurella gibberula Lamk. 84
Fissurella græca Lin. 84
Fissurella italica Def. [***Glyphis.***] *Mioc., Plioc.* **84**
Fissurella labiata Lamk. 84
Fissurella mediterranea Gray. 84
Fissurella neglecta Desh. 84
Fissurella Martini Math. 84
fissurella (Rostellaria) Rom. Coq. et Al. Brong. 81, 85
Fissurella squamosa Desh. 84
Fissurella subcostaria d'Orb. 84
Fissurella turonensis Def. 84
flabellum (Eudesia) Def. [**Terebratula.**] *Bath. sup.* **14**
Forestii (Nassa) Bellardi. 63
Fowleri (Arietites) J. Buck. [**Ammonites.**] *Siném.* 78, **37**
fusiformis (Lyria) Def. [**Voluta.**] *Lutét.* **89**
Francisci (Pleurotoma) de Raincourt. 74
Fusimitra continuicosta Coss. et Piss. [Turricula.] 89

G

Ganiveti (Ceratites) Coquand. 66
Ganiveti (Oxynoticeras) Coq. [**Ammonites.**] [Ceratites.] *Turon.* **66**
Gaudryi (Ammonites) Reynes. 26
gemmulata (Cerithium Basteroti, var.) M. de Serres. [Potamides.] 61
Georgii (Cyprædia) Def. [**Cypræa.**] [***Cypræovula.***] *Lutét.* **82**
Gervilleia Hartmanni Def. 95
Gervillia aviculoides d'Orb. non Def. 95
Gervillia solenoides Def. [***Gervilleia.***] *Campan.* **95**
Gervilliopsis solenoides Def. 95
Geyeri (Schlotheimia) Hyatt. 78
gigantea (Cytherea) Bronn. 69
gigas (Pecten) Schloth. 97
gigas (Trachycardium) Def. [**Cardium.**] *Lutét.* **60**
gladius fissura Coq. et Brong. 85
globosus (Ammonites) Ziet. 27
Glyphis italica Def. [**Fissurella.**] *Mioc., Plioc.* **84**
gracilis (Perisphinctes) J. Buck. ***Siemiradzkia.*** [**Ammonites.**] *Bath.* **38**
Gradilucina tabula Desh. 76
græca (Fissurella) Lin. 84
Gryphœa bicarinata Def. [***Exogyra.***] *Hauteriv.* **10**
Gryphœa Couloni Def. [***Exogyra.***] *Hauteriv.* **9**
Gryphœa plicata Lamk. 9
Gryphœa resupinata Leymerie. 9
Guettardi (Asaphus) Brong. [**Ogygia.**] *Ordov. inf.* **4**
gryphoïdes (Chama) Lin. 70

H

halecis (Agassiceras) J. Buck. [**Ammonites.**] *Siném.* 24, **26**
Hartmanni (Gervilleia) Def. 95
Haustato Montf. 46
Helcion Courtillieri Cossm. 45
Heberti (Turitella) Desh. 88
Helcion Duclosi Desh. [Patella.] *Lutét.* 45
Henleyi (Ammonites) Sow. 67
Himmites Cortesianus Blainv. 68
Hinnites Cortesyi Def. = ***H. crispus*** Broc. *Plioc.* **68**
Hinnites crispus Broc. = **H. Cortesyi** Def. *Plioc.* **68**
Hinnites Dubuissoni Def. 68

Digitized by Google

Hippocrene fissura Coq. et Brong. [**Strombus.**] *Lutét., Bart.* **85**
Hippocrene macroptera Lamk. Rostellaria. 85
Hipponyx cornucopiæ Desh. 45
Hœninghausi (***Æquipecten***) Def. [**Pecten.**] *Olig.* **50**
Homolaxis disjunctus Lamk. [Solarium.] 42
Homolaxis laudunensis Def. [**Solarium.**] *Eoc.* **42**
hosdenacensis (Lucina) Desh. 33
Humboldtii (***Productus***) d'Orb. *Carb. sup.* **81**
hypopæum (Cardium) Desh. 60

I

ignabergensis (***Crania***) Retzius. = [**Cr. striata**] Def. *Sénon.* **22**
imbricataria (Turritella) Lamk. 46
imbricatus (Murex) Broc. 71
inæquicostata (Nassa) Bellardi. 63
inermis (Cerithium Basteroti M. de Serres, var.) Tourn. [*Potamides.*] 61
Inoceramus lobatus Auerb. et Frears. *Purb.* **79**
inquinata (***Melanoides***) Def. [**Melania.**] *Sparn.* **59**
interposita (Nassa) Bellardi. 63
Inversaria semiclausa Michel. [**Pustulopora.**] *Cénom.* **47**
Isotelus Emoryi Hall. [**Asaphus.**] *Low. Silur.* **28**
italica (***Callista***) Def. [**Cytheræa.**] *Mioc., Plioc.* **69**
italica (***Glyphis***) Def. [**Fissurella.**] *Mioc., Plioc.* **84**
italica (***Janacus***) Def. [**Crepidula.**] *Mioc., Plioc.* **83**

J

jamaicensis (Denticulina) Lamk. [Lucina.] 86
Janacus crepidula Lin. 83
Janacus italica Def. [**Crepidula.**] *Mioc., Plioc.* **83**
jugata Schlotheimia S. S. Buck. = **Ammonites sulcatus** J. Buck. [***Schlot.***] *Siném.* **39**
Jussieui (***Vertagus***) K. Mayer. [**Cerithium.**] *Lutét.* **96**

L

labiata (Fissurella) Lamk. 84
lacernata (Chama) Lamk. 70
lacunata (***Schlotheimia***) J. Buck. [**Ammonites.**] *Low. Lias.* **78**
lacunatum (Aegoceras) Wright. 78
lævis (***Scaphander***) Def. [**Bulla.**] *Lutét.* **32**
lacunatus (Ammonites) Dumortier. 78
lacunoides (Ammonites) Quenstedt. 39
lacunoides (Ammonites) Quenstedt. 78
lævigatus (Ammonites) Sow. 24
Lamarcki (***Archimediella***) Def. [**Turritella.**] *Lutét.* **46**
lamellosa (Chama) Lamk. 70
lamellosa (**Denticulina**) Def. **Lucina.** = [***Dent. orbicularis***] Desh. *Mioc., Plioc.* **86**
lamellosa (Lucina) Lamk. 86
laudunensis (***Homolaxis***) Def. [**Solarium.**] *Eoc.* 41
laudunensis (***Pseudoliva***) Def. [**Purpura.**] *Sparn. sup.* **99**
Lazarus (Chama) Lin. 70
Lennieri (Mitra) Cos. et Pis. 65
ligerianus (Pecten) Dollf. et Dautz. 97
ligeriensis (Ammonites) Courtillier. 7
lignaria (Bulla) Montfort. 32
Liparoceras (***Cheltense***) Murch. [**Ammonites.**] *Mid. Lias.* **67**
lineatus (Productus) Waagen. 2
littoreus (Turbo) Lin. 87
Littorina multisulcata Desh. 87
Littorina tricostalis Desh. = [**Turbo elongatus**] Def. *Lutét.* **87**
Lobantale duplex Def. [**Dentalium.**] *Lutét.* **35**
lobatus (**Inoceramus**) Auerb. et Frears. *Purb.* **79**
lœvigata (**Euthria**) Def. **Buccinum.** = [***Euthria elatior***] Cos. et Pis. *Eoc. moy.* **75**
lævigatus (Ammonites) Sow. 27
Lucina ambigua Def. non Desh. non **Denticulina.** [***Phacoides.***] [***Lucinoma.***] *Lut'* **33**
Lucina Baudoni Desh. 49
Lucina belma de Greg. 86
Lucina Brocchi d'Orb. 86
Lucina complanata Lamk. 49
Lucina diptera Seguen. 86

Digitized by Google

Lucina elegans Def. [***Clavilucina.***] *Lutét.* **49**
Lucina hosdenacensis Desh. 33
Lucina jamaicensis Lamk. [*Denticulina.*] 86
Lucina lamellosa Lamk. 86
Lucina lamellosa Def. [***Denticulina.***] = [**Dent. orbicularis**] Desh. *Mioc. Plioc.* **86**
Lucina mitis Sow. 49
Lucina orbicularis Desh. 86
Lucina saxorum Lamk. 33
Lucina subpensilvanica d'Orb. 86
Lucina sulcata Lamk. 49
Lucina tabula Desh. 76
Lucinacea. 33
Lucinoma ambigua Def. non Desh. **Lucina**, non **Denticulina** [***Phacoides.***] *Lutét.* **33**
Luponia Gray. 11
Lyria fusiformis Def. [Voluta.] *Lutét.* 89

M

Maceanus (Ammonites d'Orb. = Masseanus. 8
macerophylla (Chama) Lin. 70
macroptera Hippocrene Lamk. [Rostellaria.] 85
Mammites Revelieranus Courtillier. [**Ammonites.**] *Tur. inf.* **7**
Mammites Rochebruni Coquand. [Ammonites.] 7
Martelli Perisphinctes Oppel. [**Ammonites.**] *Oxf.* **51**
Martini (Fissurella) Math. 84
Masseanus (***Tropidoceras***) d'Orb. [**Ammonites.**] *Lias moy.* **2**
maximus (Pecten) Lamk. 97
mediterranea (Fissurella) Gray. 84
Melania distorta Def. non Desh. [***Eulima.***] = **Eulima turgidula** Desh. *Lutét., Bart.* **41**
Melania distorta Desh. non Def. = [***Eulima erronea***] Coss. [***Subularia.***] **41**
Melania inquinata Def. [***Melanoides.***] *Sparn.* **59**
Melania nitida Lamk. 41
Melania turgidula Desh. = **Melania distorta** Def. non Desh. [***Eulima.***] **41**
melanoides (Cerithium) Sow. 59
Melanoides inquinata Def. [**Melania.**] *Sparn.* **59**
Melicertites semiclausa Michel. [**Pustulopora.**] *Cénom.* **47**
mesacanthus (Ammonites) Waag. 52
Mésal (Cérite) Adanson. 88
Mesalia variabilis Def. [**Turritella.**] *Bart.* **88**
Meynardii (Turbo) Mayer. 64
miscella (***Schlotheimia***) Oppel. [**Ammonites.**] = **Schlotheimia subrotunda** S. S. Buck. *Siném.* **39**
mitis (Lucina) Sow. 49
Mitra corrugata Def. *Eoc.* **65**
Mitra Lennieri Cos. et Pis. 65
Mitra Branderi Def. [***Mitreola.***] *Eoc. moy.* **80**
Mitra parisiensis Desh. 80
Mitreola Branderi Def. [**Mitra.**] *Eoc. moy.* **80**
Mitreola parisiensis Desh. 80
Monspeliensis (Cerith. Basteroti, var.) Viguier. [*Potamides.*] 61
Mortoniceras Salmuriensis Courtillier. [**Ammonites.**] *Tur. inf.* **6**
multicostata (Eopleurotoma) Desh. Pleurotoma. 44
multilamella (Ventricola) Lamk. 86
multinodis (Pleurotoma) de Boury. 74
multisulcata (Littorina) Desh. 87
multisulcata (Turritella) Lamk. 88
Murex cataphractus Brocc. [*Dolichotoma.*] 62
Murex erinaceus Lamk. 71
Murex imbricatus Brocc. 71
Murex transversalis M. de Serres. [***Ocenebra.***] *Plais.* **71**
muricata (***Bathytoma***) M. de Serres. [**Pleurotoma.**] *Plais.* **62**

N

Nacella Schumacher. 45
Nassa eurosta Fontan. 63
Nassa Forestii Bellardi. 63
Nassa inæquicostata Bellardi. 63
Nassa interposita Bellardi. 63
neglecta (Fissurella) Desh. 84
Neoptychites cephalotus Courtillier. [**Ammonites.**] *Tur. inf.* **5**
Neoptychites telinga Stol. [Ammonites.] 5
Neptuni (Receptacules) Def. 91
Neptuni (***Receptaculites***) Def. *Mid. Dev.* **91**
nitida (Melania) Lamk. 41
nivea (Olivella) Gmel. [Oliva.] 43
nodulosus (***Arnioceras***) J. Buck. [**Ammonites.**] *Low. Lias.* **77**

Digitized by Google

O

Ocenebra transversalis M. de Serres. [**Murex.**] *Plais.* **71**
Ocenebrina transversalis M. de Serres. [**Murex.**] *Plais.* **71**
Ogygia Guettardi Brong. [***Asaphus.***] *Ordov. inf.* **4**
Ogygia Desmaresti Brong. 4
Oliva Branderi Sow. 43
Oliva ventricosa Def. [***Callianax.***] *Lutét.* **43**
Oliva nivea Gmel. [*Olivella.*] 43
Olivella nivea Gmel. [Oliva.] 43
Olivella ventricosa Def. 43
Opis cardissoides Lamk. [**Trigonia.**] *Cénom.* **21**
Omolaxis, vide : Homolaxis.
Oppelia Villersensis d'Orb. [**Ammonites.**] *Callov.* **53**
orbicularis (***Denticulina***) Desh. [**Lucina.**] = **Lucina lamellosa** Det. **86**
ornatus (Dientomochilus) Desh. 81
ornatus (Trochus). 90
Ostrea eruca Def. [***Alectryonia.***] *Call.* **73**
Ostrea amata d'Orb. 72
Ostrea amor d'Orb. 72, 73
Ostrea rustica Def. [***Alectryonia.***] *Call.* **72**, 73
Ostrea colubrina Goldf. 72
Ostrea Couloni Def. 10
Ostrea crispa Brocc. 68
Ostrea eruca Def. 72, 73
Ostrea sonora Def. = ***O. edulis*** L. var. ***sonora*** Def. *Plioc.* **98**
Ostrea subsinuata Leym. 10
Ostrea ungulata Nyst. 98
Oxynoticeras Ganiveti Coq. [**Ammonites.**] *Turon.* **66**
Oxynoticeras cultellus J. Buck. = **Ox. oxynotus** Quenst. [**Ammonites.**] *Siném.* **25**
Oxynotoceras oxynotus Quenst. [Ammonites.] 25
oxynotus (Oxynotoceras) Quenst. [Ammonites.] 25

P

palmetta (Terebratula) Def. 14
paradoxus (Entomolithus) Linné. 1
parisiensis (***Ancistrocrania***) Def. [**Crania.**] *Sénon.* **23**
parisiensis (Cranopsis) Def. 23
parisiensis (Mitra) Desh. [*Strigatella.*] [*Mitreola.*] 80
parva (***Schlotheimia***) S. S. Buck. = **Ammonites lacunatus** J. Buck. *pro parte* [***Schlotheimia.***] *Low. Lias* **78**
Patella crepidula Lin. 83
Patella Duclosii Desh. [***Helcion.***] *Lutét.* **45**
Patella unguiformis Lamk. 83
Pecten Hœninghausi Def. [***Æquipecten.***] *Olig.* **50**
Pecten Besseri Andrejowski. 97
Pecten gigas Schloth. 97
Pecten ligerianus Dollf. et Dautz. 97
Pecten maximus Lamk. 97
Pecten solarium Lamk. *Mioc. moy.* **97**
pedemontana (Cyprina) Lamk. 69
perampla (Crepidula) Sacco. 83
pensilvanica (Venus) Lamk. 86
Perisphinctes biplex Sow. [**Ammonites.**] *Kimér.* 51, **58**
Perisphinctes gracilis J. Buck. [**Ammonites.**] *Bath.* **38**
Perisphinctes Martelli Oppel. [**Ammonites.**] *Oxf.* **51**
Perisphinctes plicatilis Sow. [**Ammonites.**] *Coral.* 51, **57**
Perisphinctes variocostatus Buckl. [**Ammonites.**] *Coral.* 51, **56**
Peruvianus (**Productus**) d'Orbigny. *Carb. sup.* **30**
Pictonia cymodoce d'Orb. [**Ammonites.**] *Kimér.* **55**
pileus (Belemnites) Rasp. 15
Phacoides Blainville. = [Lucina] auct. 49, 76
Phacoides ambigua Def. non **Denticulina.** [***Lucinoma.***] *Lutét.* **33**
Phasianella tricostalis Desh. 87
Philippii (Chama) Desh. 70
placentina (**Chama**) Def. *Plioc.* **70**
Pleurotoma muricata M. de Serres. [***Bathytoma.***] *Plais.* **62**
Pleurotoma bicatena Lamk. 44
Pleurotoma curvicosta Lamk. 74
Pleurotoma bicatena Lamk. [***Eopleurotoma.***] *Lutét.* **74**
Pleurotoma curvicosta Lamk. [***Eopleurotoma.***] *Lutét.* **44**
Pleurotoma [Eopleurotoma] multicostata Desh. 44
Pleurotoma Francisci de Raincourt. 74
Pleurotoma multinodis de Boury. 74
plicata (Gryphœa) Lamk. 9
plicatilis (***Perisphinctes***) Sow. [**Ammonites.**] *Coral.* 51, 55, **57**

Digitized by Google

politus (Turbo) Lin. 41
porrectus (Productus) Kutorga. 30
postaurinum (Schlotheimia) Wähner. [Ammonites.] 39
Potamides Basteroti M. de Serres. [**Cerithium.**] **61**
Potamides Basteroti M. de Serres, var. attica Gauv. et Fisch. 61
Potamides Basteroti M. de Serres, var. bicrenulata Viguier. 61
Potamides Basteroti M. de Serres, var. crenocarinata Tourn. 61
Potamides Basteroti M. de Serres, var. gemmulata M. de Serres. 61
Potamides Basteroti M. de Serres, var. inermis Tourn. 61
Potamides Basteroti M. de Serres, var. Monspeliensis Viguier. 61
Potamides tricarinatum Lamk. [Cerithium.] 3
Productus Cora d'Orb. *Carb. sup.* **2**
Productus corrugatus M'Coy. 2
Productus Humboldtii d'Orb. *Carb. sup.* **31**
Productus lineatus Waagen. 2
Productus Peruvianus d'Orb. *Carb. sup.* **30**
Productus porrectus Kutorga. 30
Productus punctatus Sow. 31
Productus semireticulatus Martin. 30
Pseudoliva laudunensis Def. [**Purpura.**] *Sparn. sup.* **99**
punctatus (Productus) Sow. 31
Purpura laudunensis Def. [***Pseudoliva.***] *Sparn. sup.* **99**
Pseudoliva semicostata Desh. 99
Pustulopora semiclausa Michel. [***Melicertites.***] *Cénom.* **47**

R

radiola (***Subemarginula***) Lamk. [**Emarginula**] = **Em. elongata** Def. [***Subem.***] = Subem. elegans Coss. non Def. *Lutét.* **34**, 40
Receptacules Neptuni Def. 91
Receptaculites Neptuni Def. *Mid. Dev.* **91**
recurva (**Terebratula**) Def. = ***Trigonosemus elegans*** König. *Sénon.* **20**
recurvirostris (Terebratula) de Gerv. 20
Requieni (Ammonites) d'Orb. 66
resupinata (Gryphœa) Leymerie. 9
reticulatum (Buccinum) Brocc. 63
reticulina (Fissurella) Risso. 84
Revelieranus (***Mammites***) Courtillier. [**Ammonites.**] *Tur. inf.* **7**
rhotomagensis (Ammonites) Def. 6
Rochebruni (Mammites) Coquand. [Ammonites.] 7
Rostellaria columbaria Lamk. 85
Rostellaria columbata Lamk. 85
Rostellaria fissa. 85
Rostellaria fissura Coq. et Brong. [**Strombus.**] *Lutét.; Bart.* **85**
Rostellaria fissurella Rom. Coq. et Al. Brong. 81, 85
Rostellaria macroptera Lamk. [Hippocrene.] 85
rotundelloides (***Dentilucina orbicularis*** Desh. var.) [**Lucina.**] **86**
rotundus (Ammonites lacunatus) Quenst. 39
rugosa (**Volupia**) Def. *Eoc.* **76**
rugosus (Turbo) Linné. 64
rustica (***Alectryonia***) Def. [**Ostrea.**] *Call.* **72**
rustica (Ostrea) Def. 73

S

Salmuriensis (***Mortoniceras***) Courtillier. [**Ammonites.**] *Tur. inf.* **6**
sandalina (Crepidula) Desh. 83
Sauzeanus (Ammonites) d'Orb. 26
saxorum (Lucina) Lamk. 33
Scaphander lævis Def. [**Bulla.**] *Lutét.* **22**
scaphoides (Crepidula) Bronn. 83
Scipionianus (Ætomoceras) d'Orb. [*Agassiceras.?*] [Ammonites.] 24, 25
Schlotheimia angustisulcata Geyer. 78
Schlotheimia deleta Canav. 78
Schlotheimia Geyeri Hyatt. 78
Schlotheimia jugata S. S. Buck. = **Ammonites sulcatus** J. Buck. [***Schlot.***] *Siném.* **39**
Schlotheimia lacunatus J. Buck. [***Ammonites.***] *Low. Lias.* **78**
Schlotheimia miscella Oppel. [**Ammonites.**] = **Schloth. subrotunda** S. S. Buck. *Siném.* **39**
Schlotheimia parva S. S. Buck. = **Ammonites lacunatus** J. Buck. *pro parte* [***Schlotheimia.***] *Low. Lias* **78**
Schlotheimia postaurinum Wähner. [*Ammonites.*] 39
Schlotheimia subpolita S. S. Buck. = **Ammonites lacunatus** J. Buck. *pro parte* [***Schlotheimia.***] *Low. Lias* **78**
Schlotheimia subrotunda S. S. Buck. = ***Ammonites miscellus*** Oppel. [***Schlotheimia.***] *Siném.* **39**
Schlotheimia sulcata J. Buck. [**Ammonites.**] *Siném.* **39**

Digitized by Google

semiclausa (***Inversaria***) Michel. [**Pustulopora.**] [***Melicertites.***] *Cénom.* **47**
semicostata (Pseudoliva) Desh. 99
semicostatum (Buccinum) Brocc. 99
semicostatum (Buccinum) Desh. 99
semireticulatus (Productus) Martin. 30
semistriata (**Terebratula**) Def. *Néocom.* **19**
serrata (Bifrontia) Desh. 43
Siemiradzkia gracilis J. Buck. [**Ammonites.**] *Bath.* **38**
Solarium disjunctum Lamk. [*Homolaxis.*] 42
Solarium laudunensis Def. [***Homolaxis.***] *Eoc.* **41**
solarium (**Pecten**) Lamk. *Mioc. moy.* **97**
solenoides (***Gervilleia***) Def. [**Gervillia.**] *Campan.* **95**
solenoides (Gervilliopsis) Def. 95
Sonninia Sowerbii Miller. [**Ammonites.**] *Bajoc.* **52**
sonora (**Ostrea**) Def. = ***var. de O. edulis*** Linné. *Plioc.* **98**
Sowerbii (***Sonninia***) Miller. [**Ammonites.**] *Bajoc.* **52**
Spirifer Venus d'Orb. *Coblentz.* **13**
Spirigera undata Def. 12
squamata (Chama) Desh. 70
squamatina (Cardita) Desh. 48
Squamosa (Fissurella) Desh. 84
squamosus (**Calliostoma**) Def. [**Trochus.**] = ***C. Brasili*** Cos. et Pis. *Eoc. moy.* **100**
sublamellata (***Dentilucina orbicularis*** Desh. var.). 86
subpolita (***Schlotheimia***) S. S. Buck. = **Ammonites lacunatus** J. Buck. *pro parte* [***Schlotheimia.***] *Low. Lias* **78**
Stokesii (Diphyphyllum) Miln-Ed. et Haine. 29
striata (**Crania**) Def. = ***Cr. ignabergensis*** Retzius. *Sénon.* **22**
striatum (Aegoceras) Reinecke. 67
Strigatella Branderi Def. [**Mitra.**] *Eoc. moy.* **80**
Strigatella parisiensis Desh. 80
Strombus canalis Rom. Coqueb. et Al. Brong. [***Ectinochilus.***] *Lutét. moy.* **81**
Strombus fissura Coq. et Brong. [***Rostellaria.***] *Lutét. Bart.* **85**
subcarinata (Crepidula) Sacco. 83
subcarinata (Turritella) Lamk. 88
subcostaria (Fissurella) d'Orb. 84
subemarginata (Eulima) Desh. 41
Subemarginula Defrancei Coss. = **Emarginula elongata** Coss. non Def. **34**, 40
Subemarginula elegans Def. [**Emarginula.**] *Lutét.* **40**
Subemarginula elegans Coss. non Def. = *Emarginula radiola* Lamk. [*Subemarginula.*] 40
Subemarginula elongata Def. [**Emarginula.**] = ***Sub. radiola*** Lamk. [**Em.**] *Lutét.* 34, **40**
Subemarginula radiola Lamk. [***Emarginula.***] = **Emarginula elongata** Def. *Lutét.* **34**
Subemarginula radiola Lamk. [Emarginula.] = Subemarginula elegans Coss. non Def. 40
Subularia erronea Coss. [Eulima.] = Melania distorta Desh. non Def. [Eulima.] 41
subpensilvanica (Lucina) d'Orb. 86
subrotunda (***Schlotheimia***) S. S. Buck. = ***Ammonites miscellus*** Oppel. [***Schlotheimia.***] *Siném.* **39**
subsinuata (Ostrea) Leym. 10
subsquamata (Chama) d'Orb. 70
Subularia erronea Cossm. [Eulima.] = *Melania distorta* Desh. non Def. [Eulima.] 41
sulcata (Lucina) Lamk. 49
sulcata [***Schlotheimia***] J. Buck. [**Ammonites.**] *Siném.* **39**, 78
sulcosa (Cypræa) Lamk. 82
Synhomalonotus Aragoi Rouault. [Calymene.] 1
Synhomalonotus Tristani Brong. [**Calymene.**] *Ordov.* **1**

T

tabula (Gradilucina) Deshayes. 76
tabula (Lucina) Deshayes. 76
Tectus altavillensis Def. [**Trochus.**] *Lutét.* **90**
Tectus tiara Def. [**Trochus.**] *Eoc.* **18**
terebra (Turritella) Lin. 46
telinga (*Neoptychites*) Stol. [Ammonites.] 5
Terebratula clavata Def. 20
Terebratula distincta Def. 19
Terebratula flabellum Def. [***Eudesia.***] *Bath. sup.* **14**
Terebratula palmetta Def. 14
Terebratula recurva Def. = ***Trigonosemus elegans*** König. *Sénon.* **20**
Terebratula recurvirostris de Gerv. 20
Terebratula semistriata Def. *Néocom.* **19**
Terebratula undata Def. [***Athyris.***] *Coblentz.* **12**
Terebratule chevillée Def. 20
Terebratule éventail Def. 14
Thomii (***Cyathophylloides***) Hall. [**Columnaria.**] *Low. Silur.* **29**
tiara (***Tectus***) Def. [**Trochus.**] *Eoc.* **18**

Digitized by Google

Trachycardium gigas Def. [**Cardium.**] *Lutét.* **60**
transversalis (***Ocenebra***) M. de Serres. [**Murex.**] [***Ocenebrina.***] *Plais.* **71**
trapezia (Chama) Schrœter. 48
tricarinatum Potamides) Lamk. [**Cerithium.**] **3**
tricarinatum (***Tympanotomus***) Lamk. [**Cerithium.**] *Lutét.* **3**
tricostalis (***Littorina***) Desh. [***Phasianella.***] = **Turbo elongatus** Def. *Lutét.* **87**
Trigonia cardissoides Lamk. [***Opis.***] *Cénom.* **21**
Trigonosemus elegans König. = **Terebratula recurva** Def. *Sénon.* **20**
Trilobites cornigerus Schlot. 4
Tristani (***Synhomalonotus***) Brong. [**Calymene.**] *Ordov.* **1**
Trochus conulus Lin. [*Calliostoma.*] 100
Trochus squamosus Def. [***Calliostoma.***] = ***C. Brasili*** Coss. et Pis. *Eoc. moy.* **100**
Trochus crenularis Lamk. 18, 90
Trochus ornatus. 90
Trochus altavillensis Def. [***Tectus.***] *Lutét.* **90**
Trochus thiara Def. [***Tectus.***] *Eoc.* **18**
Tropidoceras Acteon d'Orb. [Ammonites.] 2
Tropidoceras Masseanus d'Orb. [**Ammonites.**] *Lias moy.* **3**
tuberculatus (***Astralium***) M. de Serres. [**Turbo.**] *Plais.* **64**
tuberculatus (***Bolma***) M. de Serres. [**Turbo.**] *Plais.* **64**
Turbo tuberculatus M. de Serres. [***Astralium.***] *Plais.* **64**
Turbo tuberculatus M. de Serres. [***Bolma.***] *Plais.* **64**
Turbo elongatus Def. = ***Littorina tricostalis*** Desh. *Lutét.* **87**
Turbo littoreus Lin. 87
Turbo Meynardii Mayer. 64
Turbo politus Lin. 41
Turbo rugosus Lin. 64
turgidula (**Eulima**) Desh. = **Melania distorta** Def. non Desh. [***Eulima.***] **41**
Turneri (*Arietites*) Sow. [Ammonites.] 37
turonensis (Ammonites) d'Orb. 6
turonensis (Fissurella) Def. 84
Turricula continuicosta Coss. et Pis. [*Fusimitra.*] 89
Turrilites costata Lamk. *Cénom.* **54**
Turrilites costulata Lamk. 54
Turritella Archimedis Brong. [***Archimediella.***] 46
Turritella Lamarckii Def. [***Archimediella.***] *Lutét.* **46**
Turritella Heberti Desh. 88
Turritella imbricataria Lamk. 46
Turritella variabilis Def. [***Mesalia.***] *Bart.* **88**
Turritella multisulcata Lamk. 88
Turritella subcarinata Lamk. 88
Turritella terebra Lin. 46
Turritella vermicularis Brocc. 46
Tympanotomus tricarinatum Lamk. [**Cerithium.**] *Lutét.* **3**

U

undata (***Athyris***) Def. [**Terebratula.**] [**Spirigera.**] *Coblentz.* **12**
unguiformis (Patella) Lamk. 83
unicornaria (Chama) Lamk. 70
unguis (Crepidula) d'Orb. 83
ungulata (Ostrea) Nyst. 98

V

Valdani (Acanthopleuroceras) d'Orb. 67
variabilis (***Mesalia***) Def. [**Turritella.**] *Bart.* **88**
variocostatus (***Perisphinctes***) Buckl. [**Ammonites.**] *Coral.* 51, **56**
ventricola multilamella Lamk. 86
ventricosa (***Callianax***) Def. [**Oliva.**] *Lutét.* **43**
ventricosa (Olivella) Def. 43
ventricosus (Ammonites) Sow. 39
vermicularis (Turritella) Brocc. 46
Verneuilli (Ceratites) Coquand. 66
Vertagus decussatum Def. [**Cerithium.**] *Lutét.* **96**
Vertagus Jussieui R. Mayer. [**Cerithium.**] *Lutét.* **96**
Vertebralis (***Cardioceras***) Sow. [**Ammonites.**] *Low. Coral.* **93**
Venus Dysera Brocc. 86
Venus pensilvanica Lamk. 86
Venus (**Spirifer**) d'Orb. *Coblentz.* **13**
Vielblancii (Ammonites) d'Orb. 6

Digitized by Google

Villersensis (***Oppelia***) d'Orb. [**Ammonites.**] *Call.* **53**
Voluta fusiformis Def. [***Lyria.***] *Lutét.* **89**
Volupia rugosa Def. *Eoc.* **76**
vulgatum (Cerithium) Brug. 96

Z

Zeuxis Carcassonii M. de Serres. [**Buccinum.**] *Plais.* **63**

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3 2044 106 222 946

Date Due

MAY	

Digitized by Google

Digitized by Google